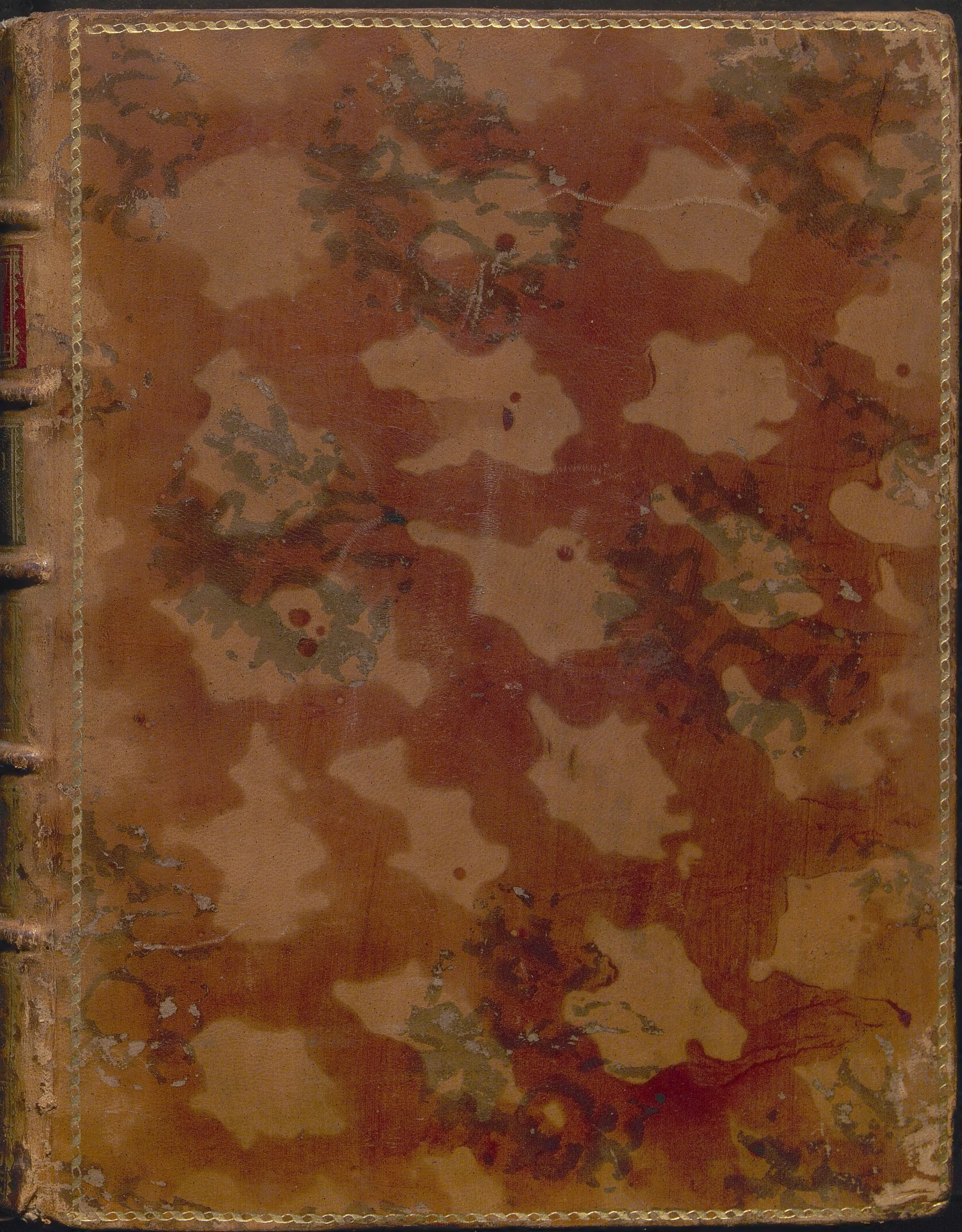
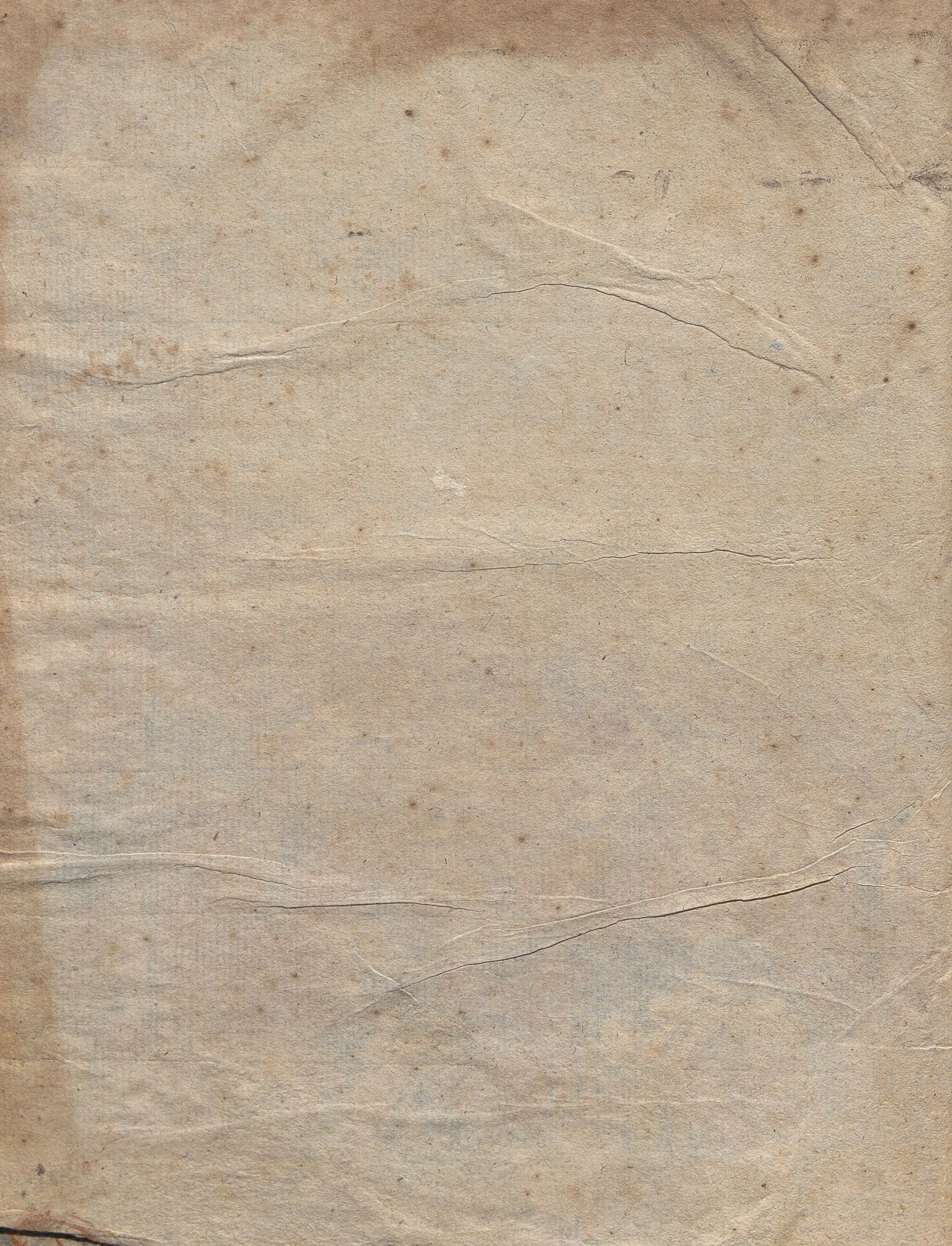








DICTIONNAIRE

DES

JARDINIERS.

DICTIONNAIRE
DES
JARDINIERS,

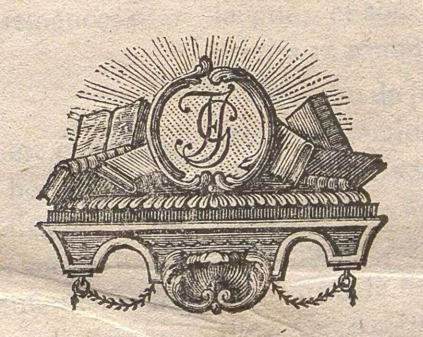
Contenant les Méthodes les plus sûres et les plus modernes pour cultiver et améliorer les Jardins potagers, à fruits, à fleurs, et les Pépinieres; ainsi que pour réformer les anciennes pratiques d'Agriculture : avec des moyens nouveaux de faire et conserver le Vin, suivant les procédés actuellement en usage parmi les Vignerons les plus instruits de plusieurs Pays de l'Europe; et dans lequel on donne des Préceptes pour multiplier et faire prospérer tous les Objets soumis à l'Agriculture, et la maniere d'employer toutes sortes de Bois de Charpente.

OUVRAGE traduit de l'Anglois, sur la huitieme Edition DE PHILIPPE MILLER.

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

DÉDIÉ A MONSIEUR.

TOME SEPTIEME.



A PARIS,
Chez GUILLOT, Libraire de MONSIEUR, rue S.-Jacques, vis-à-vis celle des Mathurins.

1785.

DICTIONNAIRE
DES
JARDINIERS.

SENECIO. *Tourn. Inst. R. H.* 456. *tab.* 260. *Lin. Gen. Plant.* 857, ainsi nommée de *Senescere*, devenir vieux, parce que, dans les contrées méridionales, et dans les tems chauds, elle fleurit bientôt, et dépérit vîte. Sa semence représente aussi la tête d'un vieillard : on lui donne encore le nom d'*Erigeron*, de ἔαρ, printems, et de γηράσκω, devenir vieux, parce qu'elle fleurit en hiver, et devient vieille au printems. On la nomme encore *Herba Pappa*, parce que ses semences sont garnies de duvet.

Seneçon.

Caracteres. La fleur est composée de plusieurs fleurons hermaphrodites, qui forment le disque, et de demi-fleurons femelles sur les bords ou rayons ; ils sont renfermés dans un calice commun, cylindrique, rude, écailleux et rétréci sur le haut; les fleurons hermaphrodites sont tubulés, en forme d'entonnoir, et découpés sur leurs bords en cinq parties réfléchies ; ils ont cinq petites étamines semblables à des poils, réunies à l'extrémité, et terminées par des sommets cylindriques, avec un germe ovale, couvert de duvet, placé sous la corolle, et qui soutient un style mince, couronné par deux stigmats oblongs et roulans : le germe se change dans la suite en une semence couverte de duvet, et renfermée dans le calice ; les demi-fleurons femelles, qui forment les rayons, s'étendent au-dehors en forme de langue, et sont découpés en trois parties au sommet.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites fructueux, et de fleurons femelles stériles. Cet Auteur a ajouté à ce genre plusieurs especes de *Ragwort* de TOURNEFORT. *Herbe à chiffons ou à franges*, la *Jacobée*, etc.

Je ne parlerai point des especes

communes de ce genre, qui croissent par-tout, et sont regardées comme de mauvaises herbes; je ne ferai mention que de celles qui sont les plus estimées.

Les especes sont:

1°. *Senecio Hieraci folius*, *corollis nudis*, *foliis amplexicaulibus*, *laceris*, *caule herbaceo*, *erecto*. *Hort. Ups.* 261; Seneçon à corolles nues, avec des feuilles déchirées, qui embrassent les tiges, et une tige herbacée et droite.

Senecio Americanus altissimus, *maximo folio*. *Tourn. Inst.* 456; le plus grand Seneçon d'Amérique, à très-grandes feuilles.

2°. *Senecio pseudo-China*, *corollis nudis*, *scapo sub-nudo*, *longissimo*. *Flor. Leyd. Prod.* 164; Seneçon à corolles nues, dont la hampe est presque sans feuilles, et très-longue.

Senecio Maderaspatanus, *Rapi folio*, *floribus maximis*, *cujus radix à nonnullis China dicitur*. *Hort. Elth.* 345. *t.* 258. *f.* 335; Seneçon de Madras, à feuilles de Navet, avec une fort grande fleur, et une racine nommée *Racine Chinoise*.

3°. *Senecio aureus*, *corollis radiantibus*, *foliis crenatis*, *infimis cordatis*, *petiolatis*, *superioribus pinnatifidis*, *lyratis*. *Flor. Virg.* 98; Seneçon à fleurs rayonnées, avec des feuilles crenelées, dont celles du bas sont en forme de cœur, et sur des pétioles; mais celles du haut en forme de lyre, et aîlées.

Jacobæa Virginiana, *foliis imis Alliariæ glabris*, *caulescentibus Barbareæ*. *Moris. Hist.* 3. *p.* 110. *Raii Suppl.* 180.

4°. *Senecio hastulatus*, *corollis radiantibus*, *petiolis amplexicaulibus*, *pedunculis folio triplò longioribus*, *foliis pinnato-sinuatis*. *Flor. Leyd. Prod.* 164; Seneçon à fleurs rayonnées, avec des pétioles qui embrassent les tiges, et des pédoncules trois fois plus longs que les feuilles, qui sont aîlées et sinuées.

Jacobæa Afra, *perennis*, *viscosa*, *lutea*, *Asplenii folio*. *Vaill. Act.* 1720; Jacobée d'Afrique, vivace, jaune et visqueuse, avec une feuille de Scolopendre

5°. *Senecio elegans*, *corollis radiantibus*, *foliis pinnatifidis*, *æqualibus*, *patentissimis*, *rachi infernè angustatâ*. *Hort. Cliff.* 406. *Hort. Ups.* 260. *Kniph. cent.* 7. *n.* 85; Seneçon à fleurs rayonnées, avec des feuilles à pointes aîlées, égales et étendues, avec une côte du milieu mince par le bas.

Aster Africanus annuus, *Senecionis foliis*. *Comm. Hort.* 2. *p.* 59. *f.* 30.

Jacobæa Africana frutescens, *flore amplo*, *purpureo*, *elegantissimo*, *Senecionis folio*. *Volk. Norimb.* 225; Jacobée d'Afrique, en arbrisseau, avec une large fleur pourpre très-élégante, et une feuille de Seneçon.

6°. *Senecio Abrotani-folius*, *corollis radiantibus*, *foliis pinnato-multifidis*, *linearibus*, *nudis*, *acutis*, *floribus corymbosis*. *Lin. Sp. Plant.* 869. *Jacq. Vind.* 288. *Gouan. Monsp.* 440. *Scop. Carn.*

ed. 2. n. 1073. Jacq. Austr. f. 79; Seneçon à corolles en rayons, avec des feuilles à pointes aîlées, linéaires, nues et aiguës, et des fleurs en corymbe.

Solidago foliis vaginosis, pinnatis, pinnis per-angustis, acutis, simplicibus, et bifidis. Hall. Helv. n. 71.

Achillea montana, Artemisiæ tenuifoliæ facie. Lob. Adu. 333. Ic. 746. Hall. R.

Chrysanthemum Alpinum. II. Clus. Hist. 1. p. 333. f. 334.

Ageratum Ferulaceum. Mut. Ic. 87. Bauh. Hist. 3. P. 1. p. 152. Hall. R.

Jacobæa foliis Ferulaceis, flore minore. Tourn. Inst. R. H. 486; Jacobée à feuilles de fenouil de Porc, avec une fleur plus petite.

7°. *Senecio paludosus, corollis radiantibus, foliis ensi-formibus, acutè serratis, subtùs sub-villosis, caule stricto. Lin. Sp. Plant. 870. Fl. Suec. 2. n. 752. Pollich. pal. n. 798. Fl. Dan. f. 385;* Seneçon à fleurs radiées, avec des feuilles en forme d'épée, sciées à dents aiguës, un peu velues au-dessous, ayant une tige serrée.

Jacobæa palustris altissima, foliis serratis. Tourn. Inst. 485; Jacobée de marais, très-élevée, et à feuilles sciées.

Solidago caule simplici, corymbo terminali, foliis subtùs tomentosis, flosculis fœmineis sedecim. Lech. 68. Fl. Suec. 686.

Conyza palustris serrati-folia. Bauh. Pin. 266.

Consolida palustris. Tabern. 555. Hall.

Lingua major. Dalech. Lugd.-B. 1037.

Solidago palustris altissima, incana et tomentosa, foliis longioribus, serratis. Amm. Kuth. 220. Gmel. Sib. 2. p. 161. Variété dont la plante est blanchâtre et cotonneuse.

8°. *Senecio Saracenicus, corollis radiantibus, floribus corymbosis, foliis lanceolatis, serratis, glabriusculis. Hort. Ups. 266. Gouan. Monsp. 441. Murray. Prodr. p. 71. Jacq. Austr. t. 186. Pollich. pal. n. 800. Matusch. Sil. n. 620. Kniph. cent. 4. n. 78;* Seneçon à fleurs radiées, croissant en corymbe, avec des feuilles en forme de lance, sciées et unies.

Solidago Saracenica. Fuchs Hist. 728. Bauh. Hist. 2. p. 1062.

Jacobæa Alpina, foliis longioribus, serratis. Tourn. Inst. R. H. 485; Jacobée des Alpes, à feuillls plus longues, et sciées, ou Consoude dorée.

Virga aurea angustifolia serrata. Bauh. Pin. 268.

9°. *Senecio altissimus, corollis radiantibus, floribus corymbosis, foliis lanceolatis, serratis, semi-amplexicaulibus;* Seneçon à fleurs radiées, et disposées en corymbe, avec des feuilles en forme de lance, et sciées, qui embrassent à moitié les tiges.

Jacobæa pratensis altissima, Limo-

nii folio. Tourn. Inst. 485 ; la plus haute Jacobée de prairie, à feuilles de Limonium ; Herbe dorée.

10°. *Senecio Orientalis, corollis radiantibus, floribus corymbosis, foliis ensi-formibus, dentatis, amplexicaulibus* ; Seneçon à fleurs radiées et en corymbe, avec des feuilles en forme d'épée, qui embrassent les tiges.

Jacobæa Orientalis, latifolia, altissima. Tourn. Cor. 36 ; Jacobée Orientale, très-haute, et à larges feuilles.

11°. *Senecio incanus, corollis radiantibus, foliis utrinquè tomentosis, sub-pinnatis, laciniis sub-dentatis, corymbo sub-rotundo. Haller. Helv.* 731. *Gouan. Monsp.* 440. *Scop. Carn.* 2. *n.* 1071. *Mattusch. Sil. n.* 618. *Gouan. Illustr. p.* 67; Seneçon à fleurs radiées, avec des feuilles à moitié ailées, cotonneuses des deux côtés, dont les segmens sont un peu dentelés, produisant un corymbe de fleurs presque rond.

Jacobæa pumila, Absynthii melliferi facie, foliis incanis, floribus velut in ombellam positis. Pluk. 194. *t.* 39. *f.* 6.

Absinthium Alpinum umbelliferum, tenuifolium et minus. Bauh. Pin. 140.

Chrysanthemum Alpinum. 1. *Clus. Hist.* 1. *p.* 333.

Chrysanthemum Alpinum incanum, foliis laciniatis. C. B. P. 133 ; Chrysanthemum *ou* Marguerite des Alpes, blanche, à feuilles découpées.

12°. *Senecio rigidus, corollis radiantibus, foliis spatulaceis, repandis, amplexicaulibus, scabris, erosis, caule fruticoso. Hort. Cliff.* 406. *Roy. Lugd.-B.* 164 ; Seneçon à fleurs radiées, avec des feuilles en forme de spatule, à pointe rude, sciées et amplexicaules, et une tige d'arbrisseau..

Jacobæa Africana frutescens, foliis rigidis et hirsutis. Hort. Amst. 2. *p.* 149 ; Jacobée d'Afrique en arbrisseau, avec des feuilles roides et velues.

13°. *Senecio Ilici-folius, corollis radiantibus, foliis sagittatis, amplexicaulibus, dentatis, caule fruticoso. Vir. Cliff.* 84. *Hort. Cliff.* 406. *Roy. Lugd.-B.* 164 ; Seneçon en arbrisseau, à fleurs radiées, avec des feuilles à pointe de fleche, dentelées et amplexicaules.

Jacobæa Africana frutescens, foliis incisis et subtùs cinereis. Com. Rar. Plant. 42 ; Seneçon ou Jacobée d'Afrique en arbrisseau, avec des feuilles découpées, et de couleur de cendre en-dessous.

14°. *Senecio Halemi-folius, corollis radiantibus, foliis obovatis, carnosis, sub-dentatis, caule fruticoso. Lin. Sp. Plant.* 871 ; Seneçon à fleurs en rayons, avec des feuilles ovales, charnues, et un peu dentelées, avec une tige d'arbrisseau.

Solidago foliis obversè ovatis, carnosis, crenatis, caule fruticoso, corymbo ramoso. Hort. Cliff. 411.

Doria Africana arborescens, foliis

crassis et succulentis, Atriplicem referentibus. Boërr. Ind. Alt. 1. 98; Doria d'Afrique en arbre, avec des feuilles grasses et succulentes, semblables à celles de l'*Atriplex* ou Pourpier de mer.

Hieraci-folius. La premiere espece, qui croît naturellement dans le nord de l'Amérique, est une plante annuelle, dont la tige est ronde, de trois pieds de hauteur, et garnie de feuilles déchiquetées et amplexicaules: ses fleurs sont produites en une espece d'ombelle sur le sommet des tiges; elles sont composées de fleurons sans rayons, et d'un blanc sale, auxquels succedent des semences oblongues, et couronnées d'un long duvet.

On conserve cette plante dans quelques jardins de Botanique, pour la variété; mais elle a très-peu de beauté. On seme ses graines au printems sur une couche chaude; et quand les plantes qui en proviennent sont en état d'être enlevées, on les transplante sur une autre couche chaude, pour hâter leurs progrès; après quoi on les place dans une plate-bande chaude, où elles fleuriront en Juillet, et donneront des semences mûres en automne.

Pseudo-China. La seconde espece est originaire de Madras; elle a une racine vivace, que l'on a supposé être la racine Chinoise; mais on la regarde à présent par-tout comme une espece supérieure à cette derniere. Ses racines sont composées de quelques tubercules épais et charnus, qui poussent plusieurs fibres de tous côtes, et produisent des feuilles larges et découpées, comme celles du Navet, mais unies; sa tige est mince, presque nue, d'un pied et demi de hauteur, et soutient au sommet quelques fleurs jaunes, composées de plusieurs fleurons hermaphrodites, mais sans rayons ni bordures: à ces fleurs succedent des semences ovales et couronnées de duvet, qui mûrissent rarement en Angleterre.

Cette espece est délicate, et ne peut réussir ici sans le secours d'une serre chaude. On la multiplie en divisant ses racines au printems: on plante ces rejettons dans des pots remplis d'une terre légere de jardin potager; on les plonge ensuite dans la couche de tan de la serre chaude, et on les traite comme les autres plantes tendres et exotiques.

Aureus. La troisieme espece, qui se trouve dans le nord de l'Amérique, a une racine vivace, de laquelle sortent plusieurs feuilles rondes, placées sur des pédoncules longs, minces, velus, et d'un pouce et demi environ de longueur; elles sont de couleur pourpre en-dessous, et crénelées sur leurs bords. Ses tiges s'élevent à deux pieds environ de hauteur, et sont garnies de quelques

feuilles découpées sur chaque côté en forme de lyre. Le haut de la tige est divisé en plusieurs pédoncules minces et longs, qui soutiennent chacun une fleur érigée, composée de plusieurs fleurons hermaphrodites dans le centre, et de quelques fleurons femelles en rayons ou bordures; les fleurs sont jaunes; elles paroissent en Juin et Juillet, et perfectionnent en automne leurs semences, qui sont couronnées de duvet.

On multiplie cette espece au moyen de rejettons que sa racine produit en abondance: on peut les séparer en automne, et les planter dans une plate-bande de terre marneuse à l'exposition du levant, en laissant entr'eux un pied de distance, afin qu'ils puissent s'étendre librement: quand ils ont pris racine, il suffit de les tenir nets de mauvaises herbes.

Hastulatus. La quatrieme espece croît naturellement en Afrique; elle a une tige herbacée et vivace, qui pousse des branches depuis le bas, et s'éleve à deux pieds et demi de hauteur; elle est garnie au bas de feuilles étroites de sept à huit pouces de longueur, sinuées sur les côtés en maniere de feuilles aîlées, et dentelées; les feuilles du haut sont plus petites, amplexicaules, gluantes et épaisses au toucher; le haut de la tige se divise en plusieurs pédoncules fort longs, qui soutiennent chacun une fleur jaune et à rayons. Ces plantes continuent à fleurir durant la plus grande partie de l'été, et leurs semences mûrissent quelquefois en automne.

On les multiplie par boutures, en coupant en été leurs branches latérales, qu'on plante dans une plate-bande à l'ombre, où elles prendront racine en cinq ou six semaines; on les enleve ensuite; on les met dans des pots, et on les tient à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines: après quoi on peut les placer dans une situation ouverte, en les arrosant constamment dans les tems secs; et en hiver, on les enferme sous un châssis, pour les garantir des fortes gelées; car elles ne peuvent supporter le plein air ici durant cette saison.

Elegans. La cinquieme espece croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance; c'est une plante annuelle, qui a plusieurs tiges herbacées, branchues, de trois pieds environ de hauteur, et garnies de feuilles à pointes aîlées, égales, et tout-à-fait étendues: ses fleurs, qui naissent en paquets au sommet des tiges, sont larges et à rayons; les rayons sont d'un beau pourpre, et le disque est jaune. Ces plantes fleurissent en Juillet, et continuent à donner de nouvelles fleurs jusqu'à ce que la gelée les arrête. Ces fleurs ont une

très-belle apparence, et sont suivies de semences mûres en automne. Quand on permet à ces graines de se répandre, elles poussent sans aucun soin une grande quantité de plantes au printems suivant; on peut aussi les semer sur une planche de terre au printems; et lorsque les plantes sont en état d'être enlevées, on en place une partie dans les plates-bandes du parterre, et on met les autres en pots, pour pouvoir les conserver dans l'orangerie pendant l'hiver.

Abrotani-folius. La sixieme espece, qui naît spontanément sur les Alpes et les Pyrénées, a une racine vivace et une tige annuelle; sa racine est composée d'un grand nombre de fibres longues et minces, qui pénetrent profondément dans la terre, et s'étendent de tous côtés: ses tiges s'élevent à deux pieds de hauteur, et deviennent un peu ligneuses en automne; elles sont garnies dans toute leur longueur de feuilles fort étroites et à pointe aiguë, qui ressemblent à celles du Fenouil de Porc: ses fleurs sont produites en paquets au sommet des tiges; elles sont jaunes, et ont des rayons semblables à ceux des autres especes. Cette plante fleurit dans les mois de Juin et Juillet, et perfectionne ses semences en automne.

On la multiplie par ses graines, qu'il faut semer sur une terre marneuse, à l'exposition du levant, où les plantes pousseront mieux que dans une situation plus chaude. Quand elles sont en état d'être enlevées, on peut les mettre sur une plate-bande à l'ombre, où on les laissera jusqu'à l'automne, en les tenant nettes de mauvaises herbes pendant tout l'été, après quoi on les placera à demeure. Ces plantes fleuriront, et produiront des graines l'été suivant, et leurs racines subsisteront, si elles se trouvent à l'ombre et dans un sol marneux.

Paludosus. La septieme espece se trouve aux environs de Paris, sur le bord des eaux et dans les prairies humides: sa racine est vivace; ses tiges s'élevent à trois ou quatre pieds de hauteur, sont canelées, et garnies de feuilles en forme d'épée, de cinq ou six pouces de longueur sur un de large, sciées à dents aiguës sur leurs bords, et velues endessous: le sommet de la tige est divisé en plusieurs pédoncules minces, qui soutiennent des fleurs jaunes à rayons; elles paroissent dans les mois de Juin et Juillet; leurs semences mûrisssent en automne, et bientôt après les tiges périssent jusqu'à la racine.

Saracenicus. La huitieme espece croît naturellement sur les montagnes de la Suisse, et on la trouve dans les fonds bas et marécageux de l'Isle d'Ely; elle a une racine rempante, au moyen de laquelle elle se multiplie et s'étend au loin par-

tout où elle est une fois établie ; ses tiges, qui s'élevent à quatre pieds de hauteur, sont garnies de feuilles unies, en forme de lance, de cinq pouces de longueur sur trois de large, sciées sur leurs bords, et alternes : ses fleurs sont jaunes, à rayons, et forment une espece de corymbe sur le sommet de la tige ; elles paroissent en Juillet, et sont remplacées par des semences garnies de duvet, qui mûrissent en automne.

Altissimus. La neuvieme, qui est originaire de la France, ressemble un peu à la huitieme ; mais sa racine n'est pas rempante : ses feuilles sont plus courtes, et leurs dentelures sont très-petites ; elles embrassent les tiges de leur bâse, et sont terminées en pointe plus aiguë : ses fleurs sont produites en paquets plus gros et plus serrés sur le sommet de la tige ; elles sont d'un jaune plus pâle que celles de la précédente, et paroissent vers le même tems.

Orientalis. La dixieme espece est originaire du Levant, où elle a été découverte par le Docteur Tournefort, qui en a envoyé les semences au Jardin Royal de Paris ; elle a une racine vivace et une tige annuelle ; ses feuilles les plus basses ont un pied de longueur sur quatre pouces de large dans le milieu, et sont un peu en forme de cimeterre, la côte du milieu étant courbée au-dehors vers la pointe ; elles sont unies et légerement dentelées sur leurs bords ; la tige, qui s'éleve à quatre pieds de haut, est garnie dans toute sa longueur de feuilles plus petites, qui embrassent à moitié la tige de leur bâse : les fleurs naissent au sommet en un corymbe comprimé ; elles sont d'un jaune foncé, et ont des rayons comme celles des especes précédentes ; elles paroissent à-peu-près dans le même tems.

Ces especes se multiplient aisément par semences, ou en divisant leurs racines. Cette derniere méthode est généralement suivie, quand une fois on a obtenu des plantes, parce qu'elle est plus prompte, surtout pour la huitieme espece, dont les racines sont sujettes à s'étendre et à se multiplier trop fort, si elles ne sont pas gênées. Le meilleur tems pour transplanter et diviser ces racines, est l'automne, quand leurs tiges sont flétries, afin qu'elles puissent pousser de bonnes fibres avant le printems. Ces plantes sont trop grandes pour de petits jardins, et ne conviennent que dans les larges plates-bandes d'un jardin d'une vaste étendue : on les place à côté des bois, et on laisse entr'elles au moins quatre pieds de distance. Quand elles sont entremêlées avec d'autres plantes d'un crû haut, dans de pareils emplacemens, elles font une variété agréable.

Lorsqu'on veut les multiplier par

leurs graines, il faut les semer au printems sur une plate-bande, arroser la terre de tems en tems dans les tems secs, pour faire pousser les plantes, et il faut les tenir nettes de mauvaises herbes. Quand elles sont en état d'être enlevées, on les transplante sur une planche, à un pied de distance, où on peut les laisser jusqu'à l'automne, pour les placer alors à demeure.

Incanus. La onzieme espece, qu'on rencontre sur les Alpes, est une plante vivace et peu élevée; car ses tiges ont rarement plus d'un pied de hauteur; toutes les parties de cette plante sont couvertes d'un duvet très-blanc; ses feuilles sont aîlées et dentelées: ses fleurs sont recueillies en un corymbe rond et serré sur le sommet de la tige; elles sont de couleur d'or, et à rayons. Elles paroissent dans le mois de Juin, mais elles produisent rarement de bonnes semences en Angleterre.

On multiplie cette espece en enlevant ses têtes au printems; on les place dans une terre marneuse et à l'ombre, où elles pousseront des racines, et pourront ensuite être transplantées dans une plate-bande à l'exposition du levant, de maniere qu'elles ne reçoivent que les rayons du soleil du matin; car cette plante se plaît dans un sol doux et marneux, et ne veut pas être trop exposée au soleil: son feuillage blanc produit une charmante variété, quand il est entremêlé avec d'autres plantes; et comme celle-ci exige peu de culture, et qu'elle n'occupe pas beaucoup de place, elle mérite d'être admise dans les petits jardins.

Rigidus. La douzieme espece, qui a été envoyée du Cap de Bonne-Espérance, s'éleve à la hauteur de six ou sept pieds, avec une tige d'arbrisseau branchue, et fortement garnie de feuilles rudes, dont les bâses embrassent les tiges: celles du bas ont quatre pouces de longueur sur un et demi de large; mais elles sont d'autant plus étroites, qu'elles sont plus voisines de l'extrémité; elles sont roides, velues, oblongues, en forme de cœur, d'un vert foncé, et dentelées sur leurs bords: les fleurs, qui naissent aux extrémités des branches, sont radiées, et d'un jaune brillant. Cette plante continue à fleurir durant une grande partie de l'été, et ses semences mûrissent en automne.

Ilici-folius. La treizieme espece croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance; elle a une tige d'arbrisseau fort branchue, qui s'éleve à la hauteur de quatre ou cinq pieds, et pousse de tous côtés des branches irrégulieres, garnies de feuilles roides, irrégulieres, d'environ trois pouces de longueur sur neuf lignes de large, profondément divisées sur

leurs bords, grises en-dessous, et dont la bâse embrasse les tiges; les fleurs, qui sortent en paquets clairs aux extrémités des branches, sont radiées, et d'un jaune pâle. Cette espece fleurit durant une grande partie de l'été, et ses semences mûrissent en automne.

Halimi-folius. La quatorzieme, qui est encore originaire du Cap de Bonne-Espérance, a une tige d'arbrisseau, qui s'éleve à la hauteur de sept ou huit pieds, et pousse dans toute sa longueur des branches garnies de feuilles oblongues, ovales, dentelées sur leurs bords, de deux pouces et demi environ de longueur sur presque deux de large, charnues et blanches: ses fleurs naissent en paquets lâches aux extrémités des branches, presque en forme d'ombelle: elles sont radiées et d'un jaune pâle: elles paroissent en Juillet et en Août; mais elles produisent rarement de bonnes semences ici.

Les trois dernieres especes sont trop tendres pour pouvoir résister en plein air aux froids de nos hivers; mais elles n'ont besoin cependant que d'être mises à l'abri des fortes gelées: ainsi, en les tenant dans des pots, et en les plaçant en hiver ou sous un vitrage ordinaire ou dans une orangerie, avec d'autres especes de plantes dures, qui exigent beaucoup d'air dans les tems doux, et qu'il suffit de mettre à l'abri des fortes gelées, on peut les conserver en Angleterre.

On les multiplie toutes aisément par semences ou par boutures; mais la derniere méthode est la plus prompte et la plus généralement suivie ici. On plante ces boutures pendant tout l'été dans une platebande à l'ombre, où elles prennent aisément racine: on les enleve ensuite en motte; on les met chacune séparément dans des pots remplis d'une bonne terre de jardin potager: on les tient à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines, et on les expose dans une situation plus ouverte, où on les laisse jusqu'aux fortes gelées; alors on les met à couvert, et on les traite comme les autres plantes dures de l'orangerie.

Quand on veut les multiplier par leurs graines, on les répand au commencement d'Avril sur une terre fraîche exposée au levant, et on les arrose de tems en tems dans les tems doux. Lorsque les plantes poussent, on les tient nettes de mauvaises herbes; et lorsqu'elles sont en état d'être enlevées, on les met en pots, et on les traite comme celles de boutures.

SENEÇON. *Voy.* SENECIO.

SÉNEVÉ *ou* MOUTARDE. *Voy.* SINAPIS. *L.*

SENNA. *Tourn. Inst. R. H.* 618. *tab.* 390. *Cassia. Lin. Gen.* 46, ainsi appelée de *Sana*, Sain, parce que ses feuilles rendent la santé.

Séné.

Caracteres. Le calice de la fleur a cinq feuilles concaves; la corolle est composée de cinq pétales ronds, concaves, étendus et ouverts. La fleur a dix étamines penchées, et terminées par des sommets oblongs et arqués; le germe est rond, comprimé, et soutient un style court, et couronné par un stigmat obtus. Ce germe se change dans la suite en un légume lisse, rond, comprimé, un peu recourbé, et à deux cellules divisées par une cloison intermédiaire, dont chacune renferme une ou deux semences à pointe oblongue.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la dixieme classe de Linnée, auquel il a joint la *Cassia.* Cette section renferme les plantes dont les fleurs ont dix étamines et un style.

Les especes sont:

1°. *Senna Alexandrina, foliolis quadrijugatis, lanceolatis, acutis*; Séné avec quatre paires de lobes en forme de lance, et pointus.

Senna Alexandrina, sivè foliis acutis. C. B. P. 397; Séné d'Alexandrie, à feuilles aiguës.

Cassia Senna. Lin. Sp. Plant. 539. *Syst. Plant. tom.* 2. *p.* 253. *Sp.* 15.

2°. *Senna Italica, foliolis quinquèjugatis, cordatis, obtusis*; Séné avec des feuilles composées de cinq paires de lobes en forme de cœur, et obtus.

Senna Italica, sivè foliis obtusis. C. B. P. 397; Séné d'Italie, à feuilles obtuses.

Senna. Dod. Pempt. 361.

Cassia Senna. Lin. Sp. Plant. 539. *Syst. Plant. tom.* 2. *p.* 253. *Sp.* 15.

Alexandrina. La premiere espece croît naturellement en Egypte; elle est annuelle, et s'éleve à-peu-près à la hauteur d'un pied, avec une tige droite, garnie de feuilles aîlées, et composées de quatre paires de petits lobes, terminés en pointe aiguë. Les fleurs naissent en paquets lâches au sommet de la tige; elles sont jaunes, et composées de cinq pétales ronds et concaves, avec dix étamines dans le centre, qui entourent le style. Lorsque la fleur est passée, le germe se change en un légume rond, bossu, et à deux cellules, qui renferment chacune une ou deux semences oblongues. Les feuilles de cette espece sont d'usage en Médecine; on les connoît dans les boutiques sous le nom de Séné: on les apporte annuellement d'Alexandrie, ce qui a fait ajouter au nom de cette plante celui de cette ville. Cette espece se multiplie par les graines, qu'il faut semer de bonne heure au printems sur une bonne couche chaude. Quand

les plantes ont poussé, et qu'elles sont assez fortes pour être enlevées, on les met chacune séparément dans de petits pots remplis d'une terre riche et légere; on les plonge dans une nouvelle couche chaude, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi on les traite comme la plupart des plantes exotiques et tendres: car comme celle-ci est annuelle, elle ne fleurit pas dans ce pays, à moins qu'elle ne soit avancée au printems. Ainsi, il faut la tenir constamment dans une couche chaude pendant tout l'été, et lui donner beaucoup d'air dans les tems chauds. Par cette méthode, j'ai eu souvent de ces plantes en fleurs, mais elles ont rarement perfectionné leurs semences en Angleterre (1).

Si on envoyoit les semences de cette plante dans la Caroline Méridionale, on pourroit l'y multiplier bientôt assez pour suffire à la consommation de la Grande-Bretagne.

Les habitans de l'Amérique font usage de feuilles de plusieurs especes de *Cassia*, en place de celles-ci, ainsi que de celles de la *Poinciana*, Fleur de Haie, *Flover-Fence*, qu'ils appellent souvent le vrai Séné.

Italica. La seconde espece est originaire des Indes, d'où ses semences m'ont été envoyées. Quoiqu'elle soit nommée Italienne, elle ne croît cependant pas naturellement dans ce pays. Cette plante, qui est aussi annuelle, s'éleve avec une tige branchue, à un pied et demi de

(1) Les feuilles, et les siliques ou follicules de Séné ont une saveur amere nauséabonde, et une odeur forte, lorsqu'elles sont fraîchement recueillies. Ces différentes parties, qui sont d'un usage fréquent en Médecine, sont très-purgatives, et poussent également les sueurs et les urines; leur vertu purgative réside principalement dans leur principe huileux-éthéré-volatil, et dans leur partie résineuse fixe. Ce premier principe purge doucement, et avec sûreté, et le second est sujet à exciter des tranchées assez vives: c'est-pourquoi on doit se contenter de faire infuser ses feuilles, et ne point les faire bouillir, à moins qu'on ne veuille les donner en lavement. La partie gommeuse qu'elles contiennent, pousse plutôt les urines, qu'elle ne lâche le ventre, et tous ces principes réunis sont assez fortement sudorifiques, surtout lorsqu'on fait prendre ces feuilles en poudre. On les prescrit ordinairement en infusion depuis deux gros jusqu'à une once, en y mêlant une décoction de Pruneaux, ou en y faisant entrer quelques substances aromatiques, telles que les semences de Fenouil, d'Anis, de l'écorce de Citron, des feuilles de Mélisse, ou quelque Sel alkalin végétal, pour leur servir de correctif.

Les feuilles de Séné entrent dans différens électuaires purgatifs; et les follicules, dans les pillules tartarées de QUERCETAN.

On doit observer de ne point s'en servir lorsqu'il y a quelque disposition inflammatoire, non plus que dans les maladies de poitrine et les hémorrhoïdes.

hauteur ; ses feuilles sont aîlées, et ont chacune cinq paires de lobes en forme de cœur ; elles sont renversées de maniere que leur pointe touche les branches, et que la partie obtuse est tournée vers le haut : elles sont de couleur de vert de mer, et d'une substance épaisse : ses fleurs, qui naissent aux extrémités des branches, sont de la même forme que celles de la précédente, mais plus grandes, et d'un jaune plus brillant. Si l'on hâte les progrès de ces plantes au printems, elles fleuriront en Juillet, et on pourra ainsi en obtenir de bonnes semences.

On multiplie cette espece comme la premiere, et elle exige le même traitement.

Les feuilles de celle-ci ont été quelquefois ordonnées en Médecine; mais on ne croit pas leurs vertus égales à celles de la précédente.

SENNA. SÉNÉ A VESSIE. *Voy.* Colutea. *L.*

SENNA. SÉNÉ DE SCORPION *ou* Séné bastard. *Voy.* Emerus.

SENSITIVE. *Voy.* Mimosa Sensitiva.

SENSITIVE BASTARDE. *Voy.* Æschynomene.

SERAPIAS. *Lin. Gen. Plant.* 903. *Helleborine. Tourn. Inst. R. H.* 436. *tab.* 249 ; Hellébore bâtard, Helleborine.

Caracteres. Cette plante a une tige simple : la graine de la fleur est à une certaine distance ; le germe soutient la fleur qui n'a point de calice, mais seulement cinq pétales ovales, oblongs, étendus, et fort rapprochés au sommet ; le nectaire est de la longueur de la corolle, creusé à la bâse, ovale, bossu au bas, et découpé en trois pointes, dont celle du milieu est en forme de cœur et obtuse, et les autres sont aiguës ; la fleur a deux étamines courtes, postées sur le pointal, et terminées par des antheres érigées, et placées sous la levre supérieure du nectaire ; son germe, qui est oblong, tordu, et situé sous la fleur, a un style placé sur la levre supérieure du nectaire, et couronné par un stigmat obtus ou usé ; il se change, quand la fleur est passée, en une capsule ovale, obtuse, et à trois angles, armée de trois quilles, sous chacune desquelles s'ouvre la valve d'une cellule, remplie de petites semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la vingtieme classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs n'ont que deux étamines jointes au style.

Les especes sont :

1°. *Serapias Helleborine, bulbis fibrosis, floribus erectis, bracteis brevio-*

ribus; Helleborine avec des bulbes fibreuses, des fleurs érigées, et des bractées plus courtes.

Serapias latifolia. Lin. Syst. Plant. t. 4. p. 28. Sp. 1.

Epipactis Helleborine, cymbâ cartilagineâ depressâ, vernice splendente inuncta, flore minore. Crantz. Austr. fasc. 6. p. 467. t. 1. f. 6.

Damasonium flore mixto. Riu. Hex. f. 6.

Helleborines recentiorum Genus. II. Clus. Pann. p. 275. et III. p. 276.

Helleborine montana, lati-folia. C. B. P.; Helléborine *ou* Hellébore bâtard de montagne, à larges feuilles.

2°. *Serapias Damasonium, bulbis fibrosis, petalis nectario longioribus, obtusis, foliis lanceolatis, nervosis*; Helléborine à bulbes fibreuses, avec des pétales obtus, plus longs que le nectaire, et des feuilles nerveuses et en forme de lance.

Epipactis caule pauci-floro, lineis obtusi lobelli levibus. Hall. Helv. 1298. f. 41.

Helleborine flore albo, vel Damasonium montanum latifolium. C. B. P. 187; Hellébore bâtard à fleurs blanches, ou Plantin de montagne à larges feuilles.

Damasonium flore albo. Riu. Hex. f. 5.

Serapias grandiflora. Lin. Syst. Plant. tom. 4. p. 30. Sp. 3.

Serapias ensi-folia. Syst. Veg. Murray. ed. 14. p. 815.

3°. *Serapias palustris, bulbis fibrosis*; Sérapias de marais, à bulbes fibreuses.

Serapias longi-folia. Lin. Syst. Plant. tom. 4. p. 29. Sp. 2.

Helleborine angusti-folia, palustris, sivè pratensis. C. B. P. 187; Hellébore bâtard de marais ou de prairie, à feuilles étroites.

Epipactis foliis ensi-formibus, caulinis, floribus pendulis, labello obtuso, oris plicatis. Hall. Helv. n. 1296.

4°. *Serapias lati-folia, bulbis fibrosis, nectarii labio quinquè-fido, clauso, foliis lanceolatis, nervosis, amplexicaulibus*; Sérapias à bulbes fibreuses, dont la levre du nectaire est découpée en cinq parties, et fermée avec des feuilles nerveuses et amplexicaules.

Helleborine lati-folia, flore albo, clauso. Raii Syn. 2. 242; Hellébore bâtard à larges feuilles, avec une fleur blanche et fermée.

Il y a quelques autres especes de ce genre qui croissent naturellement en Angleterre et en Irlande; mais comme je ne les ai point vues, j'aime mieux ne pas en parler, que de les décrire aussi imparfaitement qu'elles le sont dans les livres. On en trouve aussi un grand nombre d'autres en Amérique, dont j'ai des échantillons dans ma collection; mais comme je n'ai point vu croître ces

dernieres especes, je n'en parlerai point non plus.

Helleborine. La premiere espece croît naturellement dans des bois, et dans d'autres lieux couverts de plusieurs parties de l'Angleterre; ses racines sont composées de plusieurs fibres épaisses et charnues, qui produisent une tige simple d'un pied de hauteur, noueuse, et garnie à chaque nœud d'une feuille nerveuse; celles du bas sont ovales, et celles du haut en forme de lance, terminées en pointe aiguë, et amplexicaules; la tige est ornée vers le haut des fleurs, qui ressemblent un peu à un corps de mouche vuidé, et sont d'une couleur purpurine: sous la fleur est placée une tête oblongue et canelée, qui, lorsque la fleur est passée, se gonfle, et devient une capsule remplie de fort petites semences. Cette plante fleurit dans les mois de Juin et Juillet, et perfectionne ses semences en automne.

Damasonium. La seconde espece se trouve dans le bois de Stoken-Church, Comté d'Oxford, et dans plusieurs parties du Westmoreland et du Comté de Lanca; elle a des racines charnues, fibreuses, et un peu moins épaisses que celles de la précédente; ses tiges, qui s'élevent à plus d'un pied de hauteur, sont garnies de feuilles nerveuses en forme de lance, terminées en pointe aiguë; de trois pouces de longueur sur un de large, d'un vert luisant, et sessiles: ses fleurs sont disposées alternativement sur le haut de la tige; elles sont blanches, et ont trois pétales extérieurs, larges, et deux plus petits en-dedans: au centre de cette fleur est placé un nectaire brillant ou ouvert, qui paroît avoir deux aîles. Cette plante fleurit vers le même tems que la précédente.

Palustris. La troisieme espece, qu'on rencontre dans des bois marécageux de plusieurs parties de l'Angleterre, a une racine charnue et fibreuse, qui pousse une simple tige d'un pied et demi de hauteur, garnie au bas de feuilles nerveuses, en forme d'épée, de quatre pouces de longueur sur un de large, qui embrassent la tige de leur bâse, et sont terminées en pointe aiguë; le haut de la tige est garni de fleurs d'une couleur de pourpre foncé, et disposées en épis lâches; elles ont cinq pétales, et renferment un large nectaire, qui ressemble au corps d'une mouche, avec une tête jaunâtre, rayée de pourpre, et un corps blanc. La levre qui pend en bas est blanche et frangée sur le bord.

Cette plante fleurit dans le mois de Juillet.

Lati-folia. La quatrieme espece a été découverte dans le Comté de

Hertford; mais on l'a trouvée depuis dans plusieurs autres endroits : sa racine est composée de fibres charnues; ses tiges, qui s'élevent au-dessus d'un pied de hauteur, sont garnies de feuilles nerveuses, en forme de lance, et amplexicaules; la tige est terminée par un épi lâche de fleurs blanches, composées de cinq pétales et d'un large nectaire à cinq pointes, et fermé; le germe est oblong, canelé, et se change dans la suite en une capsule de même forme, remplie de petites semences. Cette plante fleurit en Juillet.

On conserve rarement ces especes dans les jardins, parce qu'il est difficile de les multiplier. Quelques personnes ont cependant entrepris de les cultiver : on les enleve des endroits où elles croissent naturellement, quand leurs feuilles commencent à se flétrir, et on les plante dans un lieu humide, et où il y ait de l'ombre; ces especes y feront des progrès, et elles y produiront des fleurs.

SERJANA. *Voy.* PAULLINIA. *L.*

SERINGA *ou* SYRINGA. *Voy.* PHILADELPHUS CORONARIUS. *L.*

SERPENTAIRE. *Voy.* DRACONTIUM. *L.*

SERPENTAIRE DE VIRGINIE *ou* COLUBRINE. *Voy.* SATUREÏA VIRGINIANA. *L.*

SERPENTARIA. *Voy.* ARISTOLOCHIA.

SERPENTINE *ou* ESTRAGON. *Voy.* ARTEMISIA DRACUNCULUS.

SERPOLET. *Voy.* THYMUS SERPYLLUM. *L.*

SERRARIA. *L.*

SERRATULA. *Dillen. Nov. Gen.* 8. *Lin. Gen. Plant.* 831. *Jacea. Tourn. Inst. R. H.* 444.

Sarrette.

Caracteres. Les fleurs sont composées de plusieurs fleurons hermaphrodites renfermés dans un calice commun, cylindrique, gonflé et écailleux, dont les écailles sont en forme de lance, et terminées en pointe aiguë; les fleurons hermaphrodites sont égaux, et en forme d'entonnoir; le tube est réfléchi, et son bord est gonflé et découpé en cinq pointes; ils ont chacun cinq étamines courtes, semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques, et un germe ovale et couronné, qui soutient un style mince, et surmonté de deux stigmats oblongs et réfléchis. Ce germe se change,

change, quand la fleur est passée, en une semence verticale, ovale, simple, et couronnée de duvet, qui mûrit dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs sont composés de fleurons fructueux, et dont les étamines sont jointes au style.

Les especes sont:

1°. *Serratula tinctoria, foliis pinnatifidis, pinnâ terminali maximâ. Hort. Cliff.* 391. *Hort. Ups.* 249. *Flor. Suec.* 660. 713. *Roy. Lugd.-B.* 143. *Dal. Paris.* 246. *Pollich. pal. n.* 760; Sarrette avec des feuilles à pointes aîlées; dont l'extrémité du lobe est plus large.

Serratula. C. B. P. Dod. Pempt. 24; Sarrette commune, Sarrette des Teinturiers.

Carduus tinctorius. Scop. Carn. ed. 2. *n.* 1012.

2°. *Serratula altissima, foliis lanceolato-oblongis, serratis, subtùs tomentosis;* Sarrette avec des feuilles oblongues, en forme de lance, sciées, et couvertes de duvet en-dessous.

Serratula Noveboracensis. Lin. Syst. Plant. tom. 3. *p.* 671. *Sp.* 6.

Serratula Noveboracensis, altissima, foliis Doriæ mollibus subtùs incanis. Par. Bat. Prod.; la plus haute Sarrette de la Nouvelle-Yorck, à feuilles molles de Doria *ou* Herbe dorée, et blanches en-dessous.

Centaurium medium, Noveboracense, luteum, Solidaginis folio, integro, tenuiter crenato. Pluk. Alm. 93. *f.* 109.

3°. *Serratula glauca, foliis ovato-oblongis, acuminatis, serratis, floribus corymbosis, calycibus sub-rotundis. Flor. Virg.* 92; Sarrette à feuilles oblongues, ovales, à pointe aiguë et sciées, avec des fleurs en corymbe, et des calices presque ronds.

Serratula Virginiana, foliis rigidis. Par. Bat. Prod. 227; Herbe à scie de Virginie, à feuilles roides.

Centaurium medium, Marianum, folio integro Cirsii-nostratis, more spinalis fimbriato. Pluk. Mant. 40.

4°. *Serratula squarrosa, foliis linearibus, calycibus squarrosis, sessilibus, acuminatis. Hort. Cliff.* 392. *Gron. Virg.* 116. *Roy. Lugd.-B.* 143; Sarrette à feuilles linéaires, avec des calices raboteux, sessiles, et terminés en pointe aiguë.

Cirsium tuberosum, capitulis squarrosis. Hort. Elth. 83; Chardon tubéreux, à têtes rondes.

Stæbe Virginiana, tuberosa-latifolia, capitulis sessilibus, squamis foliaceis, acutis, donatis. Moris. Hist. 3. *p.* 137. *S.* 7. *t.* 27. *f.* 10.

5°. *Serratula scariosa, foliis lanceolatis, integerrimis, calycibus squarrosis, pedunculatis obtusis, lateralibus. Lin. Sp. Plant.* 818; Sarrette à feuilles entieres et en forme de lance, avec des calices raboteux et des pédoncules obtus, qui sortent des côtés de la tige.

Cirsium non ramosum, foliis lateralibus, flores ferens, pauciores majores. Gron. Virg. 1. p. 92.

Jacea latifolia Virginiana, radice tuberosâ. Banist. Cat.; Jacée de Virginie, à racines tubéreuses.

Eupatorio affinis, Americana, bulbosa, floribus scariosis capitulis contextis. Pluk. Alm. 142. t. 177. f. 4.

6°. *Serratula spicata, foliis linearibus, floribus sessilibus, spicatis, caule simplici. Lin. Sp. Plant.* 819; Sarrette à feuilles linéaires, avec des fleurs en épis, et sessiles, et une tige simple.

Cirsium tuberosum, Lactucæ capitulis spicatis. Dill. Elth. 85. t. 72. f. 83.

Jacea non ramosa, tuberosâ radice, floribus plurimùm rigidis, perangustis. Banist. Cat. 1927; Jacée non branchue, à racines tubéreuses, avec des fleurs le plus fouvent roides et étroites.

Stæbe Virginiana tuberosa, angustifolia, capitulis sessilibus. Moris. Hist. 3. p. 137. S. 7. t. 27. f. 10.

7°. *Serrata Caroliniana, foliis lanceolatis, rigidis, acutè serratis, caule corymboso;* Sarrette à feuilles roides, en forme de lance, et sciées à dents aiguës, avec une tige en corymbe.

Serratula Caroliniensis, Virgæ Pastoris folio. Hort. Elth. 353; Herbe à scie de la Caroline, à feuilles de Verge à Pasteur.

8°. *Serratula præalta, foliis oblongo-lanceolatis, integerrimis, subtùs hirsutis;* Sarrette à feuilles oblongues, en forme de lance, entieres, et hérissées en-dessous.

Eupatoria Virginiana, Serratulæ Noveboracensis latioribus foliis. Pluk. Alm. 141. t. 280. f. 6.

9°. *Serratula Alpina, calycibus sub-hirsutis, ovatis, foliis indivisis. Lin. Sp. Plant.* 816; Sarrette avec des calices ovales et un peu velus, et des feuilles non divisées.

Carduo-Cirsium, minus, Britannicum, floribus congestis. Pluk. Alm. 83. t. 154. f. 3.

Cirsium humile montanum, Cynoglossi folio, polyanthemum. Mor. Hist. 3. p. 148; Chardon bas de montagne, avec une feuille de Cynoglosse, et plusieurs fleurs.

Tinctoria. La premiere espece croît naturellement dans les bois humides et marécageux de plusieurs parties de l'Angleterre; mais on l'admet rarement dans les jardins. Il y en a deux variétés, l'une à fleurs blanches, et l'autre à fleurs pourpre; sa racine est vivace. Les feuilles du bas sont quelquefois entieres et quelquefois découpées presque jusqu'à la côte du milieu en plusieurs segmens; elles sont unies, d'un vert foncé, et nettement sciées sur leurs bords: les tiges, qui s'élevent à deux pieds de hauteur, sont garnies de feuilles à pointes aîlées, dont le lobe de l'extrémité est plus large que les autres; le sommet de

ces tiges est divisé en plusieurs pédoncules qui portent à leur extrémité des têtes oblongues et écailleuses, ou calices qui renferment plusieurs fleurons hermaphrodites: ils paroissent dans le mois de Juillet, et produisent des semences qui mûrissent en automne.

Altissima. La seconde espece est originaire du nord de l'Amérique; elle a une racine vivace, de laquelle sortent plusieurs tiges canelées, qui s'élevent à la hauteur de sept ou huit pieds, et sont garnies de feuilles en forme de lance, de la longueur de quatre ou cinq pouces sur un de large au milieu, terminées en pointe à chaque extrémité, légerement sciées sur leurs bords, couvertes de duvet en-dessous, et sessiles. Le sommet des tiges se divise en pédoncules qui soutiennent des fleurs pourpre dans des calices écailleux: elles paroissent à la fin de Juillet; mais elles produisent rarement de bonnes semences en Angleterre.

Glauca. La troisieme espece, qui se trouve aussi dans l'Amérique Septentrionale, a une racine vivace, et des tiges de six ou sept pieds de hauteur, de couleur pourpre, et canelées; ses feuilles sont oblongues, ovales, de trois pouces environ de longueur sur un et demi de large dans le milieu, terminées en pointe aiguë, roides, sciées sur leurs bords, et d'un vert clair sur les deux côtés. Ses fleurs croissent en un corymbe lâche aux extrémités des tiges; elles sont pourpre, et ont des calices ronds. Cette plante fleurit en Août, et ne perfectionne pas toujours ses semences en Angleterre.

Squarrosa. La quatrieme croît naturellement dans la Caroline, d'où ses semences m'ont été envoyées; elle a une racine tubéreuse, qui pousse une simple tige de trois pieds environ de hauteur, garnie de feuilles roides, entieres, raboteuses, et d'un vert pâle sur les deux surfaces; le haut de la tige est orné de fleurs pourpre, avec des calices oblongs, rudes et épineux; elles sortent des côtés de la tige alternativement, et la tige est terminée par une plus grosse tête: ces fleurs sont sessiles; elles paroissent en Août: mais elles ne perfectionnent jamais leurs semences en Angleterre.

Scariosa. La cinquieme, qui se trouve dans la plus grande partie de l'Amérique Septentrionale, a une grosse racine tubéreuse qui pousse une tige forte, canelée, de trois ou quatre pieds de hauteur, et fortement garnie de feuilles étroites, en forme de lance, entieres, et de trois pouces environ de longueur sur un et demi de large. Le haut de la tige est orné de longs épis lâches de fleurs pourpre, qui sortent latéralement sur des pédoncules longs et émoussés; elles ont des calices larges,

rudes, et composés d'écailles en forme de coin: les fleurs du sommet de l'épi paroissent les premieres; et celles qui sont au-dessous leur succedent; ce qui est contraire à ce qui arrive dans le plus grand nombre de plantes qui ont leurs fleurs rangées en épis; car, dans ces dernieres, les fleurs du bas paroissent les premieres, et celles du sommet les remplacent. Cette plante fleurit dans le mois d'Août; mais ses semences ne mûrissent point ici.

Spicata. La sixieme espece est aussi originaire de l'Amérique Septentrionale; elle a une racine tubéreuse, de laquelle sortent quatre tiges simples, de deux ou trois pieds de hauteur, et garnies de feuilles fort étroites et unies, dont celles du bas ont plus de trois pouces de longueur; mais elles deviennent plus petites à mesure qu'elles sont plus voisines du sommet; elles sont placées sans ordre autour de la tige, et sont sessiles à leur bâse; le haut de la tige est orné de fleurs pourpre, plus petites que celles de la précédente, sessiles à la tige, et qui forment un épi long et lâche: elles paroissent vers le même tems que celles de la cinquieme.

Caroliniana. La septieme, qu'on rencontre encore dans l'Amérique Septentrionale, a une racine vivace et fibreuse, qui pousse plusieurs tiges de plus de six pieds de hauteur, canelées, et garnies de feuilles en forme de lance, de six pouces et plus de longueur vers le bas des tiges, sur un pouce et demi de large dans le milieu, et terminées en pointe vers les deux extrémité; mais elles sont moins grandes à mesure qu'elles sont plus voisines du sommet. Ces feuilles sont roides, profondément sciées sur leurs bords, et d'un vert pâle en-dessous; le haut de la tige est divisé en petites branches qui forment un corymbe clair de fleurs pourpre, irrégulieres dans leur hauteur, quelques fleurs étant postées sur de plus courts pédoncules que les autres; leurs calices sont ronds, et les écailles sont terminées en pointes hérissées. Cette espece fleurit dans les mois de Juillet et Août; mais elle ne produit point de bonnes semences en Angleterre.

Prœalta. La huitieme espece croît naturellement dans la Caroline; elle a une racine fibreuse et vivace; sa tige est branchue, et de quatre pieds de hauteur; ses feuilles ont sept pouces de longueur sur un et demi de large au milieu, terminées en pointe aiguë, et sont entieres, velues en-dessous, et sessiles à la tige. Les fleurs croissent en paquets lâches aux extrémités des branches; elles ont des calices ovales, et composés de quelques écailles terminées en poils hérissés: ses fleurs sont d'un pourpre pâle; mais comme elles paroissent

tard en été, elles ne produisent point de semences ici.

Alpina. La neuvieme espece naît spontanément sur le sommet des montagnes, dans le pays de Galles, et dans le nord de l'Angleterre : on la cultive rarement dans les jardins; sa racine est vivace, et produit deux ou trois tiges d'un pied et demi de hauteur, d'un vert foncé, canelées, et garnies dans toute leur longueur de feuilles d'un vert foncé, dont celles du bas sont dentelées, et celles du haut entieres; elles ont environ trois pouces de longueur sur presque un pouce de large; depuis le milieu de la tige jusqu'au haut, sortent des branches latérales, érigées et terminées par de petits paquets de fleurs pourpre, avec des calices oblongs, minces, et un peu velus. Ces fleurs paroissent dans les mois de Juin et Juillet.

Culture. Les huit premieres especes sont des plantes dures et vivaces, qui réussissent en plein air en Angleterre. La premiere est peu cultivée dans les jardins; mais les autres sont souvent conservées par les curieux. Les quatrieme, cinquieme et sixieme ont de grosses racines noueuses : on les multiplie par leurs graines; mais comme elles mûrissent rarement en Angleterre, il faut les faire venir de leur pays natal. On les seme sur une plate-bande, à l'exposition du levant, où le soleil ne donne que le matin; car si ces semences étoient exposées au soleil du midi, elles réussiroient difficilement. Elles levent souvent dès le premier été, si elles sont semées de bonne heure au printems : mais comme elles restent quelquefois dans la terre une année entiere avant de pousser, si les plantes ne paroissent pas dans la premiere saison, il ne faut pas pour cela remuer la terre; mais on se contente de la tenir nette de mauvaises herbes jusqu'au printems suivant. Lorsque les plantes auront poussé, on les tiendra nettes de mauvaises herbes; et si elles sont trop serrées, on en enlevera quelques-unes, tandis qu'elles sont jeunes, et on les plantera dans une autre plate-bande de terre légere et marneuse, à quatre pouces de distance : on pourra les laisser dans cette place jusqu'à l'automne; mais alors celles-ci et celles du semis doivent être transplantées avec soin dans les places qui leur sont destinées. Ces plantes fleuriront dans l'été suivant, et leurs racines dureront plusieurs années, si elles sont placées dans un sol léger, marneux, et pas trop humide.

Les autres especes vivaces peuvent être multipliées en divisant leurs racines. Le meilleur tems pour faire cette opération est l'automne, lors-

que les tiges commencent à se flétrir; car lorsqu'elles ne sont enlevées qu'au printems, et que la saison est seche, les racines ne sont pas suffisamment établies pour bien fleurir dans la même année. On ne doit les diviser que chaques trois ans, si l'on veut qu'elles deviennent fortes, et il ne faut pas non plus les partager en petites têtes; car elles n'auroient point d'apparence dans la premiere année. Comme ces plantes s'élevent beaucoup, il faut les placer au milieu de larges plates-bandes, ou avec d'autres du même crû; on peut les mettre d'espace en espace entre des arbrisseaux, et sur le rivage des bois, où elles produiront un bel effet, tandis qu'elles seront en fleurs; et comme elles n'exigent aucun autre soin que d'être labourées au printems, et d'être tenues nettes de mauvaises herbes, elles sont très-propres pour garnir de pareils endroits.

On multiplie aussi ces especes par leurs graines. Quand on peut s'en procurer de bonnes, on les seme comme celles des especes à racines bulbeuses; et quand les plantes poussent, on les traite de même; il faut seulement leur donner plus de place; car les fibres de leurs racines s'étendent de chaque côté à une plus grande distance: c'est-pourquoi on ne doit pas les placer dans de petits jardins, où elles gêneroient beaucoup les plantes voisines.

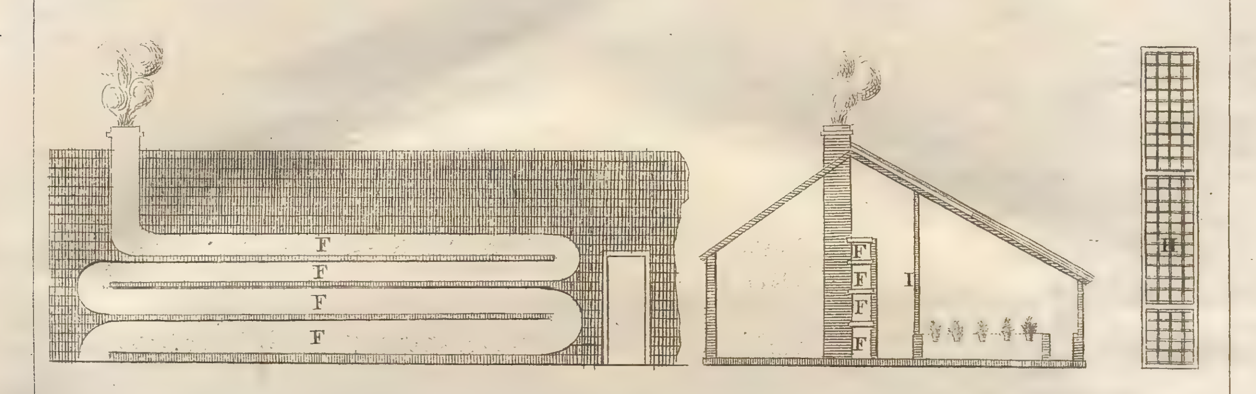
SERRATULA. *Voy.* SCUTELLARIA INDICA. *L.*

SERRE CHAUDE *ou* A FOURNEAUX.

Les Serres chaudes ont été imaginées pour conserver les plantes tendres et exotiques, qui ne peuvent subsister pendant l'hiver dans les pays septentrionaux, sans chaleur artificielle. On les construit de plusieurs manieres, suivant que les Artistes qui les dirigent, sont plus ou moins instruits, ou suivant les divers usages auxquels on les destine; mais en Angleterre, on les réduit maintenant à deux ou trois especes.

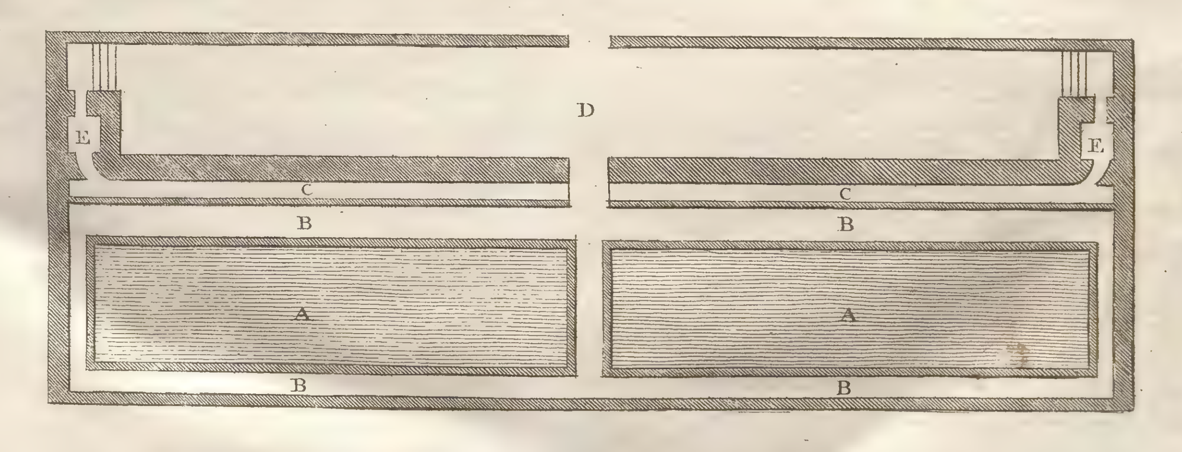
Fourneau sec. La premiere, que l'on nomme *Fourneau sec* ou *Serre seche*, est échauffée par des conduits ou tuyaux de fumée, qui circulent sous le pavé, ou qui s'élevent contre le mur du fond, en se repliant six ou sept fois l'un sur l'aurre dans toute la longueur de la serre, suivant sa hauteur. Dans cette espece de serre, on place les plantes sur des tablettes de planches en forme de gradins ou d'échaffauds. On éleve ces tablettes les unes au-dessus des autres, comme les bancs d'un Théâtre, pour former un coup-d'œil

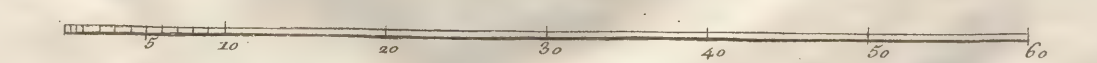
Le Plan de la grande Serre chaude de Tan.



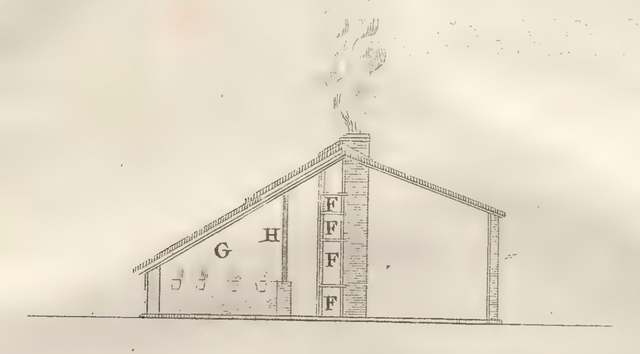
AA *Les deux couches de tan.*
B *Les sentiers autour des couches.*
C *Les tuyaux contre la muraille du fond.*
D *L'appentit derriere la serre chaude.*

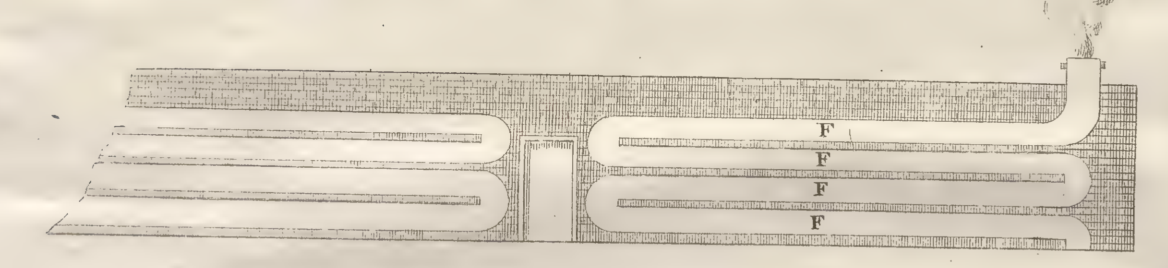
EE *Les deux fourneaux.*
F *Section des quatre tuyaux.*
G *Section droite de la serre chaude.*
H *Vue droite des Vitrages.*
I *Barre de fer pour soutenir le toit.*



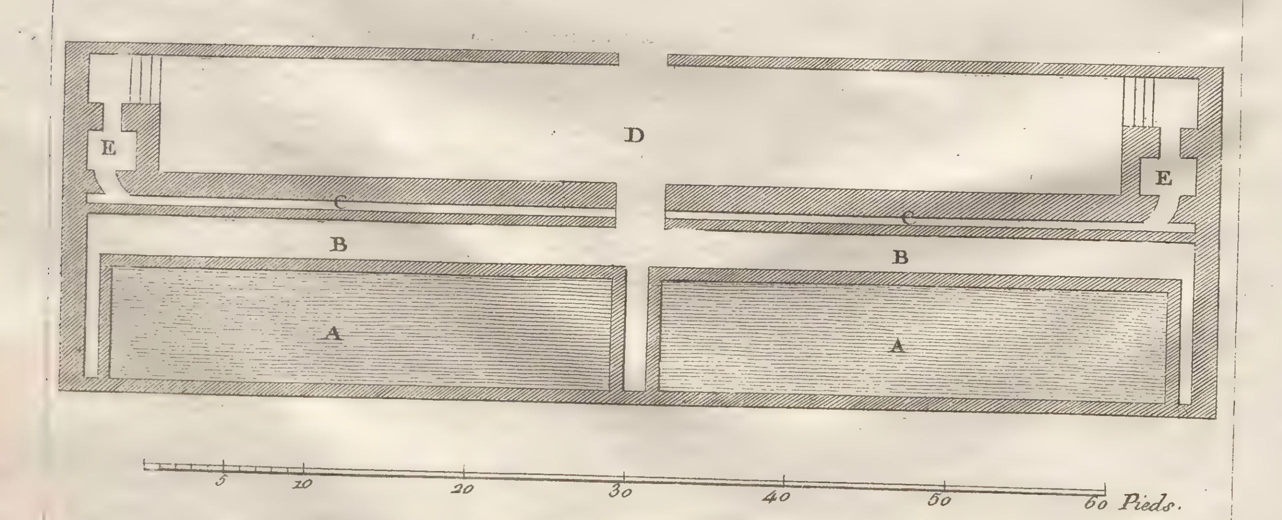


Serre de tan pour les jeunes plantes des Ananas.





AA *Les deux couches de tan.*
B *L'allée derriere les couches.*
C *Les Tuyaux.*
D *L'appentis derriere.*
E *Les places pour le feu.*
F *Les quatre tuyaux.*
G *Section de l'élévation de la Serre chaude.*
H *La barre de fer pour supporter le toit.*



plus agréable, et pour faire jouir les plantes d'une égale portion d'air et de lumiere. On place communément dans cette serre les especes tendres d'*Aloës*, les *Cierges* ou *Cactus*, les *Euphorbes*, les *Thytimales*, et autres plantes succulentes qui ne souffrent pas l'humidité en hiver: c'est-pourquoi la plupart veulent être placées dans une serre chaude séparée, et n'être point mêlées avec les plantes herbacées, dont l'abondante transpiration répand dans les serres un air humide, que les plantes succulentes absorbent à leur grand préjudice. On en regle la chaleur, au moyen d'un thermometre, pour éviter l'inconvénient de les trop échauffer, et pour empêcher que les plantes ne souffrent du froid. Il faut rapprocher dans un même lieu toutes celles qui exigent le même dégré de chaleur; car si la même Serre renferme les plantes de différens pays, qui ont besoin d'une chaleur plus ou moins grande, en procurant aux uns la chaleur qui leur convient, les autres en souffriront, et seront gâtées.

Serre à couche de tan.

Les autres especes de Serres chaudes sont communément appelées *Serres chaudes de tan*, pour les distinguer des Serres seches ci-dessus. Dans presque toute la longueur de ces Serres regne une fosse de trois pieds de profondeur sur une largeur de six ou sept pieds, plus ou moins, suivant celle de la Serre: on remplit cette fosse de tan frais, pour en faire une couche chaude, dans laquelle on plonge les pots qui contiennent les plantes herbacées, ou arbres les plus délicats et exotiques. La chaleur de cette couche étant tempérée, tient toujours les racines des plantes en action, conserve leur humidité, et entretient les fibres de leurs racines dans un état ductile ou de végétation; car elles se dessecheroient trop vîte sur les tablettes de la Serre seche, et les plantes y périroient. Si ces Serres de tan sont bien construites, on pourra y conserver les especes exotiques les plus délicates, qui, avant l'usage du tan, ne pouvoient subsister en Angleterre: mais comme la construction de ces deux Serres chaudes exige beaucoup d'art, je vais en donner les plans et la description, dont je rendrai l'intelligence aussi facile qu'il me sera possible, pour diriger les ouvriers chargés de les construire.

Dimensions des Serres chaudes.

La grandeur de ces Serres chaudes sera proportionnée au nombre des plantes que l'on veut y conserver, ou suivant l'idée du propriétaire; mais une Serre à feu ne doit

pas avoir plus de quarante pieds. Cependant, si l'on veut y placer deux fourneaux, on pourra l'allonger davantage, en la séparant dans le milieu par des vitrages propres, et en y creusant deux fosses de tan, afin de pouvoir donner à chaque division un dégré différent de chaleur pour des plantes de différens pays, comme nous l'avons déjà dit au sujet des Serres seches; et si l'on construit un rang de tablettes dans ces dernieres Serres, elles n'en doivent faire qu'une, en les séparant seulement dans le milieu par le vitrage; ce qui sera avantageux aux plantes, parce qu'elles pourront avoir de l'air dans chaque division, en ouvrant les vitrages de leur partition, ou la porte de la séparation qui doit être placée au milieu, pour avoir un passage plus aisé de l'une à l'autre.

Construction.

Ces Serres chaudes doivent être élevées au-desssus du niveau de la terre, à proportion de la secheresse de l'emplacement. Si elles sont construites sur un sol humide, le pavé doit être placé à la surface de façon que le mur de briques de face soit élevé de trois pieds au-dessus du niveau; ce qui formera la profondeur de la couche de tan, et l'empêchera de prendre trop d'humidité; si au contraire le sol est sec, le petit mur de face ne doit surpasser la terre que d'un pied, et la fosse se trouvera enfoncée de deux pieds au-dessous de la surface. Ce petit mur de face en briques doit être couvert d'une piece de bois de charpente, dans laquelle les montans des vitrages doivent tenir en mortoises. On emploie pour cela du bon bois de chêne coupé en hiver et sans séve. Cette piece doit avoir un pied de largeur sur six pouces d'épaisseur, et les montans des vitrages de face doivent être posés à-peu-près à quatre pieds de distance les uns des autres; ce qui forme la largeur des châssis de vitrages. Ces montans peuvent être de Sapin jaune, de six pieds et demi ou sept pieds de hauteur, placés perpendiculairement, et de neuf pouces sur six d'épaisseur. Le haut de la serre doit être couvert de vitrages en pente, de trois pieds de longueur. On pratique une rainure en charpente, dans laquelle un châssis entre en coulisse. Les dimensions des pieces de bois qui forment la charpente supérieure, doivent être de dix pouces sur neuf: on les choisit de Sapin jaune, ainsi que pour la rainure du haut, qui doit avoir un pied sur neuf ou dix pouces. On donne au mur du fond de la Serre au moins treize pouces d'épaisseur, et même davantage, si l'on peut, afin qu'il soit plus solide, et qu'il conserve mieux la chaleur de

l'intérieur, parce que les conduits de la fumée doivent être appliqués contre ce mur du fond, qui doit être élevé à la hauteur de seize à vingt pieds, et même plus, dans de grandes Serres, afin qu'elles aient une hauteur proportionnée aux bois qui couvrent la chambre adossée à ladite Serre. Le toit doit être fixé sur la coulisse supérieure ci-devant mentionnée, et élevé, dans les grandes Serres, à trente pieds environ au-dessus de la surface du tan, afin de donner une pente suffisante aux vitrages, pour garantir la Serre de l'humidité, et afin qu'elle puisse contenir des plantes d'une belle hauteur. Le toît de la chambre qui est adossée à cette Serre, peut être couvert d'ardoises ou de tuiles. Le Plan ci-joint en donnera une idée plus claire que tout ce que l'on pourroit en dire. Sur le devant de la couche de tan, on laissera un passage d'environ deux pieds de largeur. La fosse de tan doit être placée près de ce passage : on lui donnera une largeur proportionnée à celle de la Serre. Si cette Serre a quatorze pieds, ce qui est la véritable largeur, la fosse en aura huit, et on ménagera encore derriere un autre passage de deux pieds, pour pouvoir arroser les plantes, et faire les autres ouvrages. Il restera ainsi deux pieds d'intervalle contre le mur du fond, pour y placer les tuyaux de fumée, qui doivent commencer à s'élever du fond de la couche de tan. On donne aux tuyaux un pied de largeur en-dedans, afin qu'ils ne soient pas remplis trop tôt par la suie, et pour avoir la facilité de les nettoyer. Le tuyau du bas, dans lequel la fumée entre dabord, doit avoir deux pieds de hauteur en-dedans : on le couvre de larges carreaux d'un pied et demi en quarré, afin qu'ils puissent poser sur les murs ; on laisse à l'extrémité vingt pouces de vuide, pour servir de communication avec le second tuyau, qui doit être couvert comme le premier, et on continue ainsi six ou sept fois, afin que la fumée communique sa chaleur à la serre avant de sortir par l'extrémité de ces tuyaux. On ne donne que quatre pouces d'épaisseur au petit mur du devant des tuyaux ; et même trois pouces suffiront, si on le construit avec soin ; mais il faut bien l'enduire de mortier en-dedans et en-dehors, pour empêcher la fumée de se répandre dans la serre, et le couvrir en-dehors avec de la grosse toile, pour prévenir les fentes du mortier. Si cet ouvrage est fait avec soin, il n'y aura pas de danger que la fumée entre dans la Serre, ce qu'il faut éviter avec la plus grande attention ; car il n'y a rien de si nuisible aux plantes ; elle occasionneroit la chûte ou la perte de leurs feuilles, et les détruiroit entierement, si elle y sé-

journoit long-tems. On construit le fourneau à une extrémité, quand il n'y en a qu'un; mais si la serre, par sa longueur, en exige deux, ils doivent être placés aux deux bouts, de maniere que toute la longueur de la Serre en soit garnie, et qu'ils soient à l'abri de l'air extérieur; car il seroit impossible d'entretenir un feu égal, si le vent pouvoit pénétrer dans les fourneaux, et il seroit fort incommode de le soigner dans un tems humide, où l'on seroit exposé à la pluie. La grandeur du fourneau doit être proportionnée au bois que l'on veut y brûler; mais la tourbe est d'un meilleur usage, quand elle est à bon marché, parce qu'elle dure plus long-tems que toutes les autres matieres combustibles, et qu'elle exige moins de soins. Je vais donner les proportions que doit avoir un fourneau destiné à cet usage.

Fourneau.

Toutes les parties de ce fourneau doivent être placées en-dedans de la Serre, pour en augmenter considérablement la chaleur, et le mur du devant du fourneau au-dehors aura trois briques d'épaisseur, pour empêcher la chaleur de se dissiper. L'entrée ne doit avoir que l'ouverture nécessaire pour y mettre le bois, et la porte doit être placée à la partie supérieure du fourneau, de façon qu'elle puisse se fermer le plus exactement possible, pour que la chaleur ne se perde point. On donnera à l'intérieur environ vingt pouces de profondeur, et seize pouces quarrés dans le fond, en le formant en arc sur les côtés, afin qu'il ait deux pieds quarrés sur le haut. On ménagera au-dessous un vuide d'un pied de profondeur environ, et aussi large que le fond du fourneau, pour recevoir les cendres. Ce vuide doit avoir aussi une porte de fer, pour se fermer, autant qu'il est possible : précisément sur ce trou des cendres, et au-dessus des barres qui supportent le feu, on pratique une ouverture de quatre ou six pouces de large, afin que l'air puisse s'y introduire et faire brûler le feu; on y adapte un châssis de fer, et une porte que l'on ferme exactement, lorsque le feu est tout-à-fait allumé, pour faire durer le bois plus long-tems, et rendre la chaleur plus modérée.

Le haut de ce fourneau doit être à la même hauteur que le sommet de la couche de tan, afin que le premier tuyau du bas puisse être au-dessus du feu, et qu'il en tire mieux la fumée. Le fourneau doit être voûté en briques. Les meilleurs matériaux qu'on puisse employer dans cette construction, sont de bonnes briques, dont on remplit les joints avec la même terre grasse qui a servi

à les faire ; le tout s'unit par la cuisson, et ne fait plus qu'une seule brique. Il faut éviter de placer ces fourneaux trop près de la couche de tan ; car, à la longue, la grande chaleur dessecheroit le tan, lui ôteroit sa vertu, et le mettroit en danger de s'enflammer. Pour éviter ce danger, il convient de ménager un vuide entre l'ouvrage en briques du fourneau, et la fosse de la couche, de la largeur d'environ quatre ou cinq pouces. Il ne faut pas non plus placer aucuns ouvrages en bois près du fourneau et des tuyaux, de peur qu'étant desseché par la chaleur continuelle, il ne prenne feu. La bouche des fourneaux, soit des serres chaudes, seches ou de tan, soit des orangeries, doit s'ouvrir dans un hangard, pour y allumer le feu, afin de n'être pas obligé d'ouvrir les portes des serres à l'extérieur, dans les tems froids. On blanchit l'intérieur des Serres, parce que cette couleur réfléchit mieux la lumiere, qui est si nécessaire aux plantes, sur-tout pendant l'hiver, lorsqu'on est obligé de les tenir exactement fermées.

On doit placer au-dessus des vitrages en pente, des volets de bois ou des stores de toile cirée ou gaudronnée, fixés dans la rainure supérieure, pour les couvrir dans les mauvais tems, afin d'empêcher l'humidité de pénétrer par les joints des vitrages, et de les parer de la grêle, des orages, et des fortes gelées.

Il seroit aussi fort utile de couvrir de ces toiles cirées les vitrages de face pendant les grands froids de l'hiver. Cette précaution ménageroit le feu, en conservant plus long-tems la chaleur de la Serre.

On place dans la division la plus chaude de la Serre les plantes et arbres exotiques les plus tendres et les plus délicats, dont voici la liste.

L'Anacardium, la Noix d'Acajou.
Cerbera Ahovai.
Persea Americana, l'Avocat *ou* Poire d'Avocat.
Caryophyllus, le Piment.
Maranta.
Musa, le Bananier.
Cedrella odorata, seu *cedrus odorata.*
Hymenæa courbaril.
Chrysophyllum Caïnito.
Cephalanthus Occidentalis.
Chrysobolanus.
Palma gracilis.
Cocos nucifera.
Crescentia cujete.
Jatropha.
Malpighia glabra.
Annona reticulata.
Palma Dactylifera.
Arum arborescens.
Cytharæ-xylon.
Les *Ficus Maxima.*
Ficus Indica.

Ficus Bengalensis.
Poinciana.
Morus tinctoria.
Amomum Zingiber.
Guajacum.
Hæmato-xylum, le Bois de Campêche.
Palma cocos.
Palma Spinosa.
Sapota, la Sapotille.
Hippomane.
Mimosa Sensitiva, la Sensitive.
Guilandina dioïca.

Toutes les especes de Palmiers.

Le *Carica Papaia.*
Le *Spondias.*
La *Santa-Maria.*
L'*Annona squamosa*, la Pomme douce *ou* de Sucre.
L'*Annona Africana.*
Le *Tamarindus Indicus.*

Toutes ces plantes, avec la plupart des autres especes d'arbres, arbrisseaux, et autres herbacées qui viennent des pays très-chauds, doivent être plongées dans la couche de tan. On peut pratiquer sur la conduite des fourneaux un endroit commode pour y placer les *Melo-Cactus*, les especes tendres de *Cierges*, et les *Euphorbes*, avec d'autres plantes délicates et succulentes, qui veulent être tenues seches pendant l'hiver.

Comme toutes les plantes ci-dessus, que l'on place dans cette Serre, viennent des pays les plus chauds des Indes Orientales et Occidentales, il faut tenir la chaleur au dégré de l'*Ananas* marqué sur le thermometre de Botanique, et ne le laisser jamais descendre qu'à huit ou dix dégrés au-dessous, comme il ne faut pas non plus que la liqueur monte au-dessus de dix dégrés plus haut pendant l'hiver; car ces deux extrêmes endommageroient également les plantes.

Pour connoître plus exactement la température de l'air dans les Serres chaudes, il ne faut pas mettre le thermometre trop près du feu, ni en exposer le tube au soleil, mais au contraire le tenir le plus à l'ombre qu'il est possible; car toutes les fois que le soleil frappe le globe du thermometre seulement pendant une heure, il fait monter considérablement la liqueur dans le tube, quoique l'air de la Serre n'en soit pas plus chaud; ce qui trompe souvent ceux qui n'y font pas attention.

Dans la conduite des plantes placées sur la couche, il faut avoir égard à la chaleur du tan, et à l'air de la Serre, afin d'y conserver la température nécessaire: on doit aussi les arroser fréquemment, mais légerement, dans les tems froids, parce qu'étant continuellement dans un lieu chaud qui les fait transpirer

librement ; il est nécessaire qu'elles réparent leurs pertes par des arrosemens ; car, sans ce secours, elles perdroient bientôt leurs feuilles, qui se dessecheroient : quant aux soins particuliers qu'elles exigent, il faut avoir recours aux articles des différentes plantes, où ils sont indiqués en détail.

Les autres especes de Serres chaudes, que l'on nomme ordinairement seches, comme il a été dit, peuvent être construites avec des vitrages à plomb ou inclinés sur le sommet, en suivant le modele de la Serre chaude de tan, qui est le plus propre à l'objet auquel elles sont destinées, ou en garnissant de vitrages la face de devant, depuis le plancher jusqu'au plafond, ou bien encore en inclinant les vitrages à angles droits, ou à quarante-cinq dégrés, pour mieux recevoir les rayons du soleil au printems et à l'automne. Cette derniere méthode a été préférée par la plupart des personnes qui ont fait construire de ces especes de Serres chaudes ; mais, malgré cela, j'ai toujours suivi, pour de pareilles Serres, le modele de celles à couche de tan, avec des vitrages à plomb sur le devant, et des vitrages inclinés sur le haut, parce que les Serres ainsi construites rassemblent plus aisément les rayons du soleil dans toutes les saisons ; car en été, lorsque le soleil est fort élevé, ses rayons se répandent presque sur toute la Serre, et entrent par les vitrages de face ; au-lieu qu'étant inclinés à quarante-cinq dégrés, le soleil n'y donne que pendant quinze jours en automne, et environ le même tems au printems ; durant les autres saisons de l'année, les rayons tombent dessus obliquement ; et en été, lorsque le soleil est haut, ils se répandent plus de cinq ou six pieds au-delà des vitrages. Pour preuve de ceci, voyez l'article SOLEIL. En outre, les plantes placées dans le fond de la Serre n'y profiteront pas pendant l'été, faute d'air ; au-lieu que dans les Serres dont les vitrages supérieurs sont inclinés, lorsqu'on ouvre ces vitrages, les plantes du fond reçoivent l'air perpendiculairement.

Ceux qui font attention à l'accroissement des plantes dans les Serres chaudes, verront aisément combien d'avantages ces vitrages inclinés procurent à toutes sortes de plantes ; car lorsqu'elles sont placées sous des plafonds ou lambris, elles se tournent toujours vers la lumiere et l'air ; ce qui les rend courbes : de maniere que, pour les redresser, on est obligé de les retourner chaque semaine ; mais elles n'en sont pas moins foibles, pâles et malades : c'est-pourquoi tous ceux qui ont éprouvé les deux méthodes, pensent comme moi, et préferent celles qui

sont construites sur le modele de la Serre chaude de tan.

Quant aux autres modeles de Serres chaudes, il sera nécessaire d'observer la nature de l'emplacement. S'il est sec, il suffit d'élever le plancher de deux pieds au-dessus du niveau de la terre; si au contraire il est humide, il faudra l'élever jusqu'à trois pieds, sur-tout si les tuyaux du fourneau sont construits au-dessous; car, lorsqu'ils sont placés près de la surface de la terre, ils attirent une humidité qui les empêche de tirer aussi-bien la fumée que lorsqu'ils sont plus élevés. Le fourneau de cette Serre chaude doit être placé à une des extrémités, suivant les plans ci-joints. On lui donnera les dimensions relatives aux matieres combustibles qu'on veut employer pour l'échauffer, soit bois, soit charbon, et on le formera comme ceux de cuivre; mais il doit être beaucoup plus large. Comme le feu doit être continué pendant la nuit, s'il n'y avoit pas assez de place pour contenir une quantité suffisante de matieres combustibles, cela occasionneroit trop de peine pour l'entretenir; ce qu'il faut éviter, autant qu'il est possible; car plus l'ouvrage est difficile, et plus on répugne à le faire: de maniere qu'on risqueroit de voir négliger le feu; ce qui occasionneroit en peu de tems beaucoup de dommages aux plantes. Si on se sert de tourbe, les dimensions du fourneau doivent être les mêmes que celles du fourneau de la Serre de tan. Les tuyaux, si on les fait au-dessous du pavé, peuvent être contournés de la maniere suivante ∼∼∼ En leur donnant cette forme, ils tireront mieux que s'ils étoient en ligne droite, et on pourra en garnir presque toute la Serre.

La profondeur de ces tuyaux ne doit pas être moindre que de huit pouces, sur une largeur à-peu-près égale, ce qui les empêchera de se boucher par la suie; inconvénient qui arrive communément, lorsqu'ils sont trop étroits. L'espace qui regne entre les tuyaux, doit être rempli de décombres, de briques seches, de chaux ou de sable, pour éviter l'humidité. On enduit exactement ces tuyaux de terre grasse en-dedans et en-dehors; on couvre le dessus d'une grosse toile sur le pavé, pour empêcher la fumée de s'insinuer dans la Serre. Lorsque les tuyaux de fumée ont été conduits sous le pavé dans toute la longueur du terrein, on peut les faire monter en deux parties contre le mur du fond, au-dessus du pavé; ce qui contribuera à échauffer la Serre, jusqu'à ce que la chaleur de la fumée soit dissipée. On doit aussi placer le tuyau de cheminée par où la fumée doit sortir, aux deux bouts ou au milieu,

et le pratiquer dans l'épaisseur du mur, afin qu'il ne soit point apperçu: on couvre ces tuyaux avec des carreaux de briques de seize pouces de longueur, et on garnit le dessus de deux pouces environ de sable, sur lequel on pose le pavé. Cette couverture sera suffisante pour empêcher le fourneau de s'élever trop vivement.

Si le fourneau est construit sous le pavé, le sable qui couvre la voûte de briques, et les carreaux du tuyau, doivent avoir au moins quatre ou six pouces d'épaisseur jusqu'au pavé, de façon que le dessus du fourneau soit de niveau avec le pavé. Ces tuyaux doivent aller toujours en montant, afin de mieux tirer la fumée, sans qu'ils débordent cependant au-dessus du pavé; ce qui seroit fort défectueux.



Il faut établir dans ces Serres chaudes seches, des gradins, d'après le modele ci-joint; de façon que les plantes soient placées les unes au-dessus des autres, pour présenter un coup-d'œil agréable. Ces gradins doivent être construits de maniere qu'ils puissent être haussés ou élevés, suivant les différentes hauteurs des plantes. Il faut éviter de placer les pieds des gradins trop près du feu, ou au-dessus des tuyaux du fourneau, de peur qu'ils ne s'enflamment; car cet accident feroit périr toutes les plantes, quand même la Serre ne seroit pas brûlée.

On doit poser ces gradins dans le milieu de la Serre, de façon à laisser un passage d'un pied et demi sur le devant, et un semblable sur le derriere, afin de pouvoir arroser et soigner les plantes, et que l'air puisse circuler plus aisément autour. On place les pots de maniere que les plus gros soient au haut en arriere, et les plus petits sur le devant, afin qu'il y ait au moins cinq ou six rangées dans la hauteur. Ces gradins doivent être construits de maniere que l'on puisse, s'il est nécessaire, mettre deux rangées de pots sur chaque tablette; ce qui évitera beaucoup de peine dans la distribution des plantes. En construisant ces serres, il sera utile de les joindre toutes ensemble, en observant seulement de les séparer par des vitrages, comme il a été dit ci-dessus; et si les jardins exigent plusieurs Serres chaudes et plutieurs orangeries, on place l'orangerie dans le milieu, les Serres chaudes à chaque extrémité dans le même alignement, en suivant le plan qui a été donné à l'article Orangerie: au moyen de cet arrangement, on peut aller de l'une à l'autre sans passer en plein air; ce

qui sera non-seulement très-agréable, mais encore très-utile : car on sera dispensé par-là de pratiquer des passages par-derriere, et on ne sera pas obligé d'ouvrir les portes des vitrages en plein air ; ce qui endommage quelquefois les plantes tendres et délicates.

Outre ces Serres et ces orangeries, il est absolument nécessaire d'avoir une ou deux caisses en vitrages, pour y placer une grande quantité de plantes ; elles peuvent être construites sur le même modele que les couches des Serres chaudes, en y ajoutant des vitrages à plomb sur le devant, et d'autres inclinés de quatre pieds de longueur sur le haut. La hauteur, la profondeur, et les autres dimensions de ces caisses doivent être conformes à celles des couches de la Serre chaude, et leur construction doit être réguliere.

On peut les placer à côté des Serres chaudes, et sur le même alignement. Il seroit avantageux de construire autour un fourneau, et des conduits de fumée qui les environnassent, pour empêcher le froid d'y pénétrer pendant l'hiver, quelque rude qu'il puisse être.

On doit avoir des volets ou des toiles cirées, pour couvrir les vitrages inclinés pendant les gelées ; ce qu'il faut observer aussi pour les vitrages à plomb ; car, sans cette précaution, on seroit forcé d'entretenir dans le fourneau un feu continuel ; ce qui ne doit avoir lieu que dans les froids très-rigoureux : alors on a soin de bien couvrir la couche, d'autant qu'elle ne sert qu'à préserver des gelées les plantes qui y sont et qui n'ont pas besoin d'une chaleur artificielle, mais qui exigent plus d'air qu'elles n'en auroient dans l'orangerie. Tous les *Ficoïdes*, *Sedum d'Afrique*, *Cotyledon*, et les autres plantes succulentes du Cap de Bonne-Espérance, peuvent être placées pendant l'hiver dans de pareilles couches. On peut mettre dans une autre semblable plusieurs sortes d'*Aretolis*, *d'Osteospermum*, de *Royena*, de *Lotus*, et d'autres plantes ligneuses ou herbacées des mêmes contrées, ou de quelqu'autre sous la même latitude. En disposant les orangeries, les serres, et les couches de vitrages, comme il vient d'être dit, on pourra conserver les plantes des différentes parties du Monde, et leur procurer le dégré de chaleur qui leur convient.

Les Serres, telles qu'elles sont décrites, peuvent contenir toutes les plantes exotiques qui ne subsisteroient point en Angleterre, si on ne leur procuroit pas le même dégré de chaleur qu'elles éprouvent dans leur pays. Ainsi, quand on veut avoir une grande collection de

plantes

plantes exotiques, de différentes contrées, on ne peut pas se dispenser d'avoir deux ou trois de ces Serres chaudes, dont chacune doit être tenue à un dégré différent de chaleur, pour les rendre propres à recevoir les plantes de divers climats; mais pour mieux diriger ceux qui n'ont point assez d'expérience en ce genre, je joindrai à la fin une liste des plantes qui doivent être placées dans chaque espece de Serre, ainsi que de celles qui peuvent et doivent rester en plein air.

Comme la plupart des Serres chaudes de l'Angleterre n'ont été construites que pour la culture des *Ananas*, j'ajouterai encore à la fin un catalogue de plantes pour les deux sortes de Serres chaudes, et donnerai ici un plan moins dispendieux pour la culture des *Ananas*, et pour les faire mûrir plutôt.

Ananas.

La premiere espece de Serre chaude est destinée aux plantes qui produisent du fruit dans la même année: mais comme elles n'en portent ordinairement que dans la seconde, après qu'elles ont été séparées des vieilles plantes, soit en rejettons, soit en couronnes, si elles en donnent dans l'année suivante, ce fruit sera petit; mais si elles sont bien traitées, elles n'en produiront que dans la seconde année, après avoir acquis toute leur force: alors leur fruit sera plus gros, ce qui est très-intéressant; car c'est en cela que consiste leur principale qualité. Il y a dans cette espece plusieurs variétés, qui different en dégré de bonté, comme la plupart des autres fruits. Cependant on peut leur procurer plus de grosseur, sans altérer l'excellence du goût qui leur est propre. Quoique plusieurs personnes prétendent que les fruits les plus petits sont de meilleur goût, et doivent être préférés aux gros; cependant, je suis convaincu que plus le fruit est gros et bien nourri, et plus sa saveur est exquise. Ainsi, ceux qui cultivent cette plante, doivent chercher à lui procurer ce dégré de perfection; et pour y parvenir, il sera nécessaire d'avoir une petite Serre chaude, dans laquelle on puisse placer les jeunes plantes, pour les avancer et les disposer à produire leurs fruits. Dans l'automne suivant, on les transportera dans une Serre plus grande et plus chaude, pour conduire les fruits à leur maturité.

Je reviens à la description de cette plus grande Serre chaude: sa longueur doit être proportionnée à la quantité de fruits que l'on veut avoir dans la saison; quant à la largeur, elle doit être à-peu-près la même que celle des précédentes. On ne peut donner à la fosse de tan moins de

six pieds ni plus de sept pieds de largeur, sans quoi on auroit peine à atteindre les plantes qui seroient placées dans le milieu, pour les arroser et les nettoyer. Il suffira de laisser tout autour un sentier d'un pied et demi : un passage plus large seroit inutile, puisqu'il n'est pas destiné à la promenade ; qu'il ôteroit beaucoup de place, et qu'en ajoutant à l'étendue de la Serre, il faudroit plus de feu pour l'entretenir au dégré de chaleur qui lui est nécessaire. Si l'intérieur de la Serre a trente-six pieds de longueur, on peut en donner trente-trois à la couche, et les trois pieds restans serviront aux deux passages de chaque extrémité. Une pareille couche, si elle a sept pieds de largeur, contiendra aisément quatre-vingts plantes à fruits, et un seul fourneau suffira pour l'échauffer ; mais si elle est plus grande, il faudra placer un fourneau à chaque bout, pour lui donner le dégré de chaleur qui lui est nécessaire. La quantité de matieres combustibles qu'il faut pour échauffer une Serre de trente-six pieds de longueur, est de trois bannes et demie environ de charbon de terre ou houille, ou d'autres matieres à proportion : mais le charbon de terre est préférable, quand on peut s'en procurer aisément ; ensuite vient la tourbe, quoique l'odeur de ces matieres soit désagréable. Comme le bois demande plus de soin pour l'entretien des fourneaux, il n'est pas d'un si bon usage ; mais en tous cas, il faut construire les fourneaux suivant les matieres que l'on veut y consumer. Nous donnerons ci-après une description de ces fourneaux, et un plan des places où ils doivent être situés.

Les Serres chaudes destinées à faire mûrir les fruits d'*Ananas*, doivent avoir sur le devant des vitrages perpendiculaires, assez élevés pour qu'on puisse passer debout dans le sentier : et si, le local ne le permet pas, il faut enfoncer ce sentier un pied plus bas que celui de derriere ; de sorte que la surface de la couche soit élevée d'un pied audessus du sentier, ce qui sera avantageux : car on aura par-là toute l'aisance nécessaire pour soigner les plantes, et les vitrages seront encore rapprochés de la couche ; car ils ne doivent avoir que l'élévation nécessaire pour qu'on puisse y passer à l'aise. Lorsque les tuyaux sont repliés quatre fois contre le mur du fond, ils tiennent un espace de près de sept pieds de hauteur. Ainsi, celui du bas doit être au niveau du sentier, afin d'avoir assez d'espace pour placer les trois autres jusqu'au haut. Sur les vitrages perpendiculaires, on place un rang de vitrages inclinés, qui doivent être construits de maniere à pouvoir glisser sur le

toît. Ce toît est appuyé contre la muraille du fond, et couvre les tuyaux, ainsi que le sentier de derriere. Si ces vitrages sont assez longs pour aller jusqu'au-dessus de la couche, les plantes auront assez de lumiere. Ainsi, on doit se borner à cette longueur, afin qu'ils soient plus aisés à manier. Le plan ci-joint rendra tout cela plus intelligible.

L'autre espece de Serre chaude destinée à élever les jeunes plantes d'*Ananas*, jusqu'à ce qu'elles soient assez fortes pour porter du fruit, n'a pas besoin d'etre aussi élevée que la précédente. Ainsi, il ne faudra point y mettre de vitrages perpendiculaires sur le devant, et les châssis des vitrages inclinés pourront être placés dans une batte. Depuis quelque tems, plusieurs personnes ont fait faire des couches de tan avec deux tuyaux pratiqués dans la muraille du fond, pour en échauffer l'air pendant l'hiver, et les ont fait couvrir avec des vitrages semblables à ceux des couches ordinaires, mais plus larges. Elles ont été imaginées pour épargner la dépense, et ont réussi dans beaucoup d'endroits: mais cette méthode a plusieurs inconvéniens; 1°. il n'y a point de passage, de maniere qu'il faut ôter les vitrages lorsqu'on arrose les plantes; 2°. l'humidité qui s'éleve souvent pendant l'hiver, lorsque les vitrages sont exactement fermés, nuit beaucoup aux plantes; 3°. il est à craindre que le tan ne s'enflamme, lorsqu'il est trop près des tuyaux. Ainsi, quoique les petites Serres que nous avons décrites plus haut, soient plus dispendieuses dans leur construction, cependant elles sont bien préférables à ces sortes de couches, dont l'entretien est toujours aussi cher. J'ajouterai que les trois tuyaux de la petite Serre échaufferont beaucoup plus que les deux de la couche, quoiqu'elles exigent cependant le même feu.

Dans un terrein humide, la couche de tan doit être élevée tout-à-fait au-dessus du niveau de la terre, afin que l'humidité ne la refroidisse point. Il faut aussi en élever les sentiers d'environ deux pieds au-dessus du niveau, parce que le tan ne doit pas être à plus d'un pied au-dessus du sentier; car, s'il étoit plus élevé, il seroit difficile d'atteindre les plantes pour les arroser. Les murs de briques, voisins des sentiers, ne doivent avoir que quatre pouces d'épaisseur dans leur élévation au-dessus du sentier, pour ménager la place; mais au-dessous, on leur donne neuf pouces: on couvre le bord de cette petite muraille avec un madrier de Chêne, pour empêcher que les briques ne se détachent, et pour lui donner plus de résistance. Si la Serre a beaucoup de portée, on peut fixer

dans ce madrier deux ou trois barres de fer d'un pouce de diametre, et placées perpendiculairement, pour supporter la charpente du haut, et l'empêcher de se courber au milieu, comme cela arrive souvent dans les grandes Serres.

SERSIFI *ou* SALSIFI. *Voy.* TRAGOPOGON PORRIFOLIUM. *L.*

SESAME *ou* JUGOLINE. *Voyez* SESAMUM. *L.*

SESAMUM. *Lin. Gen. Plant.* 700. *Digitalis. Tourn. Inst. R. H.* 156; Graine huileuse, Jugoline ou Sesame.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, érigé, et formé par une feuille découpée au sommet en cinq segmens fort courts et égaux; la corolle est monopétale et en gueule; le tube est rond, et de la longueur du calice; les levres sont gonflées, en forme de cloche, et étendues et le bord en est découpé en cinq pointes, dont quatre sont étendues et presque égales, et la cinquieme est deux fois plus longue, ovale et érigée: la fleur a quatre étamines, qui sortent du tube, et sont plus courtes que le pétale; les deux intérieures sont plus courtes que les autres, et elles sont toutes terminées par des antheres à pointes érigées; le germe, qui est ovale et velu, soutient un style mince, plus long que les étamines, et couronné par un stigmat en forme de lance, et divisé en deux parties. Ce germe devient ensuite une capsule oblongue, presque quarrée, comprimée, à pointe aiguë, et qui renferme quatre cellules remplies de semences ovales et applaties.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la quatorzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont deux étamines longues, et deux plus courtes, avec des semences renfermées dans des capsules.

Les especes sont:

1°. *Sesamum Orientale, foliis ovato-oblongis, integris. Hort. Cliff.* 318. *Fl. Zeyl.* 318. *Mat. Med.* 157; Sesame à feuilles oblongues, ovales et entieres.

Digitalis Orientalis, Sesamum dicta. Tourn. Inst. 165. *Burm. Zeyl.* 87. *f.* 38; Digitale d'Orient, appelée Sesame.

Schit-Elu. Rheed. Mal. 9. *p.* 105. *f.* 54.

2°. *Sesamum Indicum, foliis inferioribus trifidis. Prod. Leyd.* 292; Sesame dont les feuilles du bas sont divisées en trois segmens.

Sesamum alterum, foliis trifidis, Orientale, semine obscuro. Pluk. Alm. 344; un autre Sesame à feuilles divisées en trois parties, avec des semences de couleur obscure.

3°. *Sesamum trifoliatum*, *foliis omnibus trifidis*; Sesame, dont toutes les feuilles sont divisées en trois segmens.

Sesamum Orientale, *trifidum*, *flore niveo. Hort. Compt.*; Sesame du Levant, avec des feuilles divisées en trois parties, et une fleur d'un blanc de neige.

Orientale. La premiere espece est cultivée en grande abondance dans le Levant; mais on croit qu'elle y a été apportée des Indes. Cette plante, qui est annuelle, a une tige herbacée, quarrée, et d'environ deux pieds de hauteur, qui pousse quelques courtes branches latérales; ses feuilles sont oblongues, ovales, un peu velues et opposées; ses fleurs, qui naissent en épis lâches au sommet de la tige, sont petites, d'un blanc sale, et à-peu-près semblables à celles de la *Digitale* ou *Gantelée*: elles paroissent en Juillet; et lorsqu'elles sont flétries, le germe devient une capsule ovale, à pointe aiguë, et à quatre cellules remplies de semences ovales et applaties, qui mûrissent en automne.

Indicum. La seconde espece, qui est originaire de l'Afrique, a aussi une tige annuelle, plus haute et plus branchue que celle de la précédente; ses feuilles sont découpées en trois segmens, et different en cela de celles de toutes les autres.

J'ai élevé deux autres especes de ce genre avec des graines qui m'avoient été apportées de l'Afrique; mais ayant été semées tard au printems, elles n'ont fait que montrer leurs fleurs avant l'hiver, et n'ont point donné de bonnes graines; elles se sont élevées à environ quatre pieds de hauteur; les feuilles de l'une étoient beaucoup plus longues que celles de l'autre; celles du sommet de la tige étoient divisées en trois parties, et d'autres en quatre. Les semences de celle-ci étoient noires; les autres avoient des feuilles plus larges, et sciées sur leurs bords; les fleurs en étoient larges, et d'un bleu pâle, et les semences d'un jaune pâle.

Trifoliatum. La troisieme espece, qu'on cultive dans tous les pays Orientaux, ainsi qu'en Afrique, comme une plante légumineuse, a été, depuis peu, apportée dans la Caroline par les Negres Africains, où elle a très-bien réussi. Les habitans de ces contrées expriment de ces graines une huile qui se conserve plusieurs années, et ne contracte aucune odeur ni goût de rance; mais au contraire elle devient tout-à-fait douce au bout de deux ans, perd alors son goût chaud, qu'elle avoit d'abord; de sorte qu'on s'en sert pour des salades, et qu'elle remplace fort bien l'huile d'Olive.

Les Negres font aussi usage des semences de cette plante comme

aliment; ils les font secher sur le feu, les mêlent avec de l'eau, et les étuvent avec d'autres ingrédiens, ce qui fait une nourriture saine. On en fait aussi quelquefois une espece de *Poudding*, de même qu'avec le riz et le millet, que bien des personnes trouvent bon; mais on ne l'emploie point ainsi en Europe : on lui donne à la Caroline le nom de *Benny* ou *Bonny*. En Angleterre, on conserve cette plante dans les jardins de Botanique.

On seme ses graines au printems sur une couche chaude; quand les plantes ont poussé, on les transporte sur une nouvelle couche chaude, pour hâter leurs progrès; et quand elles ont acquis un certain dégré de force, on les met dans des pots remplis d'une terre riche, légere et sablonneuse, et on les plonge dans une autre couche chaude, où on les traite comme les *Amaranthes*, auquel article je renvoie le Lecteur, pour éviter les répétitions. Si ces plantes ne sont point parvenues à un certain dégré de force pour le commencement de l'été, elles ne produisent point de bonnes semences dans ce pays. Dans les années favorables, on peut les exposer en plein air dans une situation chaude, avec d'autres plantes annuelles; elles périssent aussi-tôt qu'elles ont perfectionné leurs semences, et ne durent jamais plus d'une année.

Les graines de la premiere espece sont comprises dans les Pharmacopées au nombre des semences médicinales; mais on en fait rarement usage en Angleterre. De neuf livres de ces graines apportées de la Caroline, on a tiré plus de deux quarts d'huile; ce qui est une aussi grande quantité qu'aucun végétal puisse en donner. C'est peut-être ce qui a fait donner à cette semence le nom d'huileuse.

SESBAN. *Voy.* ÆSCHYNOMENE. *L.*

SÉSÉLI COMMUN. *Voy.* L'ASERPITIUM SILER. *L.*

SÉSÉLI D'ETHIOPIE *ou* BUPLEVRUM EN ARBRE. *Voy.* BUPLEVRUM FRUTICOSUM. *L.*

SÉSÉLI DE MARSEILLE *ou* FENOUIL TORTU. *Voy.* SÉSÉLI TORTUOSUM. *L.*

SÉSÉLI DE MONTAGNE. *Voy.* LIGUSTICUM AUSTRIACUM. *L.*

SÉSÉLI. *Boërrh. Ind. Alt.* 1. *p.* 50. *Lin. Gen. Plant.* 322; Séséli, Fenouil sauvage.

Caracteres. La fleur est en ombelle; la forme de l'ombelle principale varie; les ombelles partielles sont fort courtes, nombreuses, et presque globulaires; l'ombelle principale

n'a point d'enveloppe; les partielles en ont une composée de plusieurs feuilles étroites, aussi longues que l'ombelle; le calice de la fleur est à peine visible; l'ombelle principale est uniforme : les fleurs ont cinq pétales pliés en forme de cœur et un peu inégaux; elles ont chacune cinq étamines en forme d'alêne, terminées par des antheres simples; le germe, qui est placé sous la fleur, soutient deux styles réfléchis, et couronnés par des stigmats obtus; il se change ensuite en un petit fruit ovale, canelé, et divisé en deux parties, dont chacune forme une semence ovale, rayée, plate d'un côté, et convexe de l'autre.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et deux styles.

Les especes sont :

1°. *Seseli montanum, petiolis ramiferis, membranaceis. Hort. Cliff.* 102. *Roy. Lugd.-B.* 112. *Dalib. Paris.* 92. *Sauv. Monsp.* 256. *Gouan. Illustr. p.* 17. *Blackw. f.* 426; Séséli avec des pétioles membraneux et branchus.

Fœniculum sylvestre annuum, Tragoselini odore, umbellâ albâ. Bot. Paris. 54; Fenouil sauvage et annuel, à odeur de Boucage, avec une ombelle blanche.

Siler montanum, foliis integris, glabris, longè ellipticis, fine aculeatis. Crantz. Austr. p. 185.

Meum latifolium adulterinum. Bauh. Pin. 148.

Saxifraga montana, minor, Italica, foliis in breviores partes divisis. Moris. Hist. 3. *p.* 272.

2°. *Seseli Carvi-folia, foliis bi-pinnatis sub-linearibus, petiolis basi membranaceis, seminibus ovalibus. Lin. Sp. Plant.* 360; Séséli à feuilles doublement aîlées, dont les lobes sont presque linéaires, et la bâse des pétioles membraneuse, avec des semences ovales.

Carvi-folia. C. B. P. 158; Séséli à feuilles de Cumin.

3°. *Seseli glaucum, petiolis ramiferis, membranaceis, oblongis, integris, foliolis singularibus binatisque, canaliculatis, lævibus, petiolo longioribus. Guett.* 64. *Jacq. Austr. f.* 144. *Gouan. Illustr. p.* 17. *n.* 7. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 357; Séséli avec des pétioles branchus, membraneux, oblongs et entiers, dont les lobes sont isolés ou par paire, canelés, unis, et plus longs que le pétiole.

Daucus, glauco folio, similis fœniculo tortuoso. Bauh. Hist. 3. *p.* 16.

Fœniculum sylvestre, glauco folio. Tourn. Inst. 311; Fenouil sauvage, à feuilles d'un vert couleur de mer.

Saxifraga montana minor, glauca et rigidior. Moris. Hist. 3. *p.* 273.

4°. *Seseli pumilum, petiolis ramiferis, membranaceis, oblongis, integris, foliis caulinis angustissimis. Hort. Cliff.* 102; Séséli avec des pétioles branchus, membraneux, oblongs et entiers, dont les feuilles des tiges sont fort étroites.

Seseli montanum. Lin. Syst. Plant. t. 1. p. 713. Sp. 2.

Fœniculum sylvestre perenne, Ferulæ folio breviori. Tourn. Inst. 311; Fenouil sauvage et vivace, avec une plus petite feuille de Férule.

5°. *Seseli tortuosum, caule alto, rigido, foliolis linearibus, fasciculatis. Lin. Sp. Plant.* 260; Séséli de Marseille, avec une tige élevée et rude, dont les lobes sont linéaires et rapprochés en paquets.

Œnanthe Striata, rigida. Hort. Cliff. 99. Sauv. Monsp. 257.

Fœniculum tortuosum. J. B. 3. p. 16; Fenouil tortu.

Seseli Massiliense, Fœniculi folio. Bauh. Pin. 101.

6°. *Seseli ammoïdes, petiolis membranâ destitutis. Flor. Leyd. Prod.* 112; Séséli avec des pétioles sans membrane.

Fœniculum Lusitanicum, minimum, acre. Tourn. Inst. 312; le plus petit Fenouil âcre de Portugal.

Saxifraga annua, acris, Mille-folii terrestris folio tenuissimo. Moris. Hist. 3. p. 272.

Ammi perenne pusillum. Moris. Hist. 3. p. 295.

Ammi Mathioli Dalech. Hist. Lugd. - B. 695.

Ammoïdes. Bauh. Pin. 159.

Montanum. La premiere espece croît naturellement en France parmi les bleds; elle s'éleve à la hauteur de deux pieds, et pousse des branches latérales, garnies de courtes feuilles, divisées en petits segmens ou feuilles, comme le Fenouil de Porc. Au pétiole de chaque branche ou feuille est une membrane gonflée, qui l'embrasse; la tige est terminée par une ombelle de fleurs blanches, qui paroissent en Juin, et produisent des semences qui mûrissent au commencement d'Août.

Carvi-folia. La seconde espece, qui est originaire de l'Allemagne, a une racine vivace; ses feuilles sont longues, et composées de huit ou neuf paires de lobes aîlés, et découpés comme ceux du *Persil*; la tige s'éleve à-peu-près à deux pieds et demi de hauteur, et se divise en-dehors en plusieurs partitions, dont chacune a une membrane qui embrasse la bâse, avec une petite feuille composée de quelques lobes linéaires; les tiges sont terminées par des ombelles de fleurs jaunes, qui paroissent en Juin, et auxquelles succedent des semences qui mûris-en automne.

Glaucum. La troisieme espece croît spontanément dans des lieux incultes de la France méridionale et de

de l'Italie ; elle a une racine vivace, qui pénetre profondément dans la terre, et pousse des tiges minces, unies, et de deux pieds environ de hauteur ; ses feuilles sont longues, étroites, et composées de sept ou huit paires d'aîles, dont les lobes sont quelquefois simples, et quelquefois divisés en deux parties ; elles ont une membrane qui embrasse les pétioles, et sont d'un vert couleur de vert de mer ; les tiges sont terminées par des ombelles de fleurs pourpre en-dehors, et blanches en-dedans ; elles paroissent dans les mois de Juillet et Août, et perfectionnent leurs semences en automne.

Pumilum. La quatrieme, qu'on rencontre sur des montagnes seches, dans plusieurs parties de la France et de l'Italie, a une racine vivace, de laquelle sortent des feuilles semblables à celles du *Meum*, mais dont les segmens sont plus larges, et de couleur grise ; ses tiges, qui s'élevent à un pied de haut, sont garnies de quelques feuilles fort étroites, dont les pétioles sont embrassés par des membranes longues et entieres, et poussent de tous côtés des branches, terminées par des ombelles de fleurs blanches, qui paroissent en Juillet, et produisent des semences qui mûrissent en automne.

Tortuosum. La cinquieme espece, qui naît sans culture dans la France Méridionale, en Italie et en Espagne, a une racine épaisse [illegible] et ligneuse, de laquelle sortent des tiges ro[illegible]ides, à-peu-près de quatre pieds de haute[illegible]r, courbées à leurs nœuds, et garnies de feuilles étroites, qui sortent en paquets ; ces tiges se divisent en branches minces, qui poussent sur les côtés de petites ombelles, et sont terminées par de plus larges : ses fleurs sont petites et jaunes ; elles paroissent en Juillet, et produisent des semences qui mûrissent en automne.

Ammoïdes. La sixieme est une plante annuelle, qui croît naturellement en Portugal ; ses feuilles sont semblables à celles du *Meum*, mais beaucoup plus petites, et ont un goût fort âcre et mordant ; ses tiges s'élevent à quatre pouces de hauteur, et soutiennent une petite ombelle de fleurs, qui paroissent en Juillet ; et, si la saison est chaude, leurs semences mûrissent en automne.

Culture. On conserve ces plantes dans les Jardins de Botanique ; mais on ne connoît point leurs propriétés ; et comme elles sont peu recommandables par leur beauté, on ne les admet pas souvent dans d'autres jardins.

On les multiplie par leurs graines, qu'on seme en automne ; car si on ne les met en terre qu'au printems, elles poussent rarement avant l'année suivante, au-lieu que celles qui sont semées en automne levent tou-

jours au printems suivant. On les seme en rigoles à un pied et demi de distance, sur une terre fraîche, où elles doivent rester. Au printems, quand les plantes paroissent, on les éclaircit où elles sont trop serrées, en laissant environ six pouces de distance entr'elles; elles n'exigent plus ensuite aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes; elles produisent des semences dans la seconde année. Les especes vivaces qu'on laisse subsister, après qu'elles ont donné des graines, doivent être légerement labourées entre les rangs, pour ameublir la terre; mais il faut prendre garde de ne pas endommager leurs racines avec la bêche. Ces plantes se plaisent dans un sol humide, et ne profitent pas aussi-bien dans un terrein sec: elles perfectionnent rarement leurs semences, à moins que la saison ne soit humide, et qu'elles ne soient constamment arrosées.

SÉVE.

Plusieurs Auteurs ont conçu l'idée de la circulation de la Séve, à-peu-près dans le même tems, sans avoir eu aucune communication les uns avec les autres. Tels sont MM. MAJOR, Médecin à Hambourg, PERAULT, MARIOTTE, MALPIGHI, etc. Ils ont eu plusieurs contradicteurs, sur-tout M. DODART, qui n'a jamais voulu adopter ce systême. Voici les principes sur lesquels cette théorie est fondée. Les ligatures et les incisions qui prouvent la circulation du sang dans les animaux, font le même effet sur les plantes, principalement sur celles qui sont remplies de Séve laiteuse, comme le grand *Tithymale*, etc. Si l'on met une forte ligature vers le haut de ces plantes, on observe que la partie supérieure se gonfle considérablement, tandis que l'inférieure est mince; d'où il est clair qu'il y a une liqueur qui descend des branches, et qui est plus épaisse que celle qui monte, ce qui s'accorde exactement avec le systême commun, la Séve étant supposée monter par des vaisseaux capillaires sous la forme d'une vapeur subtile, qui, condensée à l'extrémité des branches, par l'air froid qui l'environne, retourne en liqueur par les tuyaux plus larges de l'écorce intérieure.

M. DODART, au-lieu d'adopter la circulation de la Séve, veut qu'il y ait deux especes de Séves, l'une que la terre fournit, et qui, étant reçue et préparée par les racines, se répand ensuite jusqu'aux extrémités des branches, pour nourrir la plante; et l'autre, qui provient de l'humidité de l'air, et qui est pompée par l'extrémité des branches et la surface des feuilles; de sorte que la Séve qui monte, et celle qui des

cend, ne sont pas la même.

Voici une de ses principales raisons. Si l'on transplante deux arbres de même espece le même jour, après avoir coupé leurs racines et leurs branches; et si, après qu'ils auront poussé des racines et de nouveaux jets, on coupe quelques-unes de ces nouvelles branches sur l'un de ces arbres, en laissant celles de l'autre entieres, le premier ne poussera pas moitié aussi-bien que le second, quoique sa racine et son tronc soient aussi forts. Il pense que cette expérience prouve que les plantes tirent une partie de leur nourriture de leurs branches, et il conclut que cette nourriture est de nature aérienne, parce qu'elle est formée par l'humidité de l'air, la rosée, etc.; tandis que celle qui provient du sol est d'une substance terrestre. *Hist. de l'Acad. Roy. ann.* 1709.

D'après cette expérience, nous ne pouvons raisonner que sur les arbres tronqués dont on enleve ainsi une partie de la Séve qui étoit contenue dans ces jeunes branches qu'on a enlevées; ce qui les affoiblit beaucoup, et les empêche de faire des progrès.

La Séve d'une plante est donc un suc fourni par la terre, qui se convertit en la substance de la plante, lequel est composé de quelques parties fossiles, dont quelques-unes proviennent de la pluie, de l'air, des sels, des huiles, de l'eau, de la terre, et peut-être aussi de toutes especes de minéraux; car les cendres des végétaux fournissent une substance que l'aimant attire.

La Séve entre dans la plante sous la forme d'une liqueur fine et subtile; plus elle est voisine de la racine, plus elle conserve de sa nature; et plus elle en est éloignée, plus elle tient de la nature végétale.

Conséquemment, quand ce suc pénetre dans la racine, dont l'écorce est garnie de vaisseaux excrétoires, propres à séparer les parties grossières, il est encore terreux, aqueux, maigre, acide, et presque sans huile.

Il est encore mieux préparé dans la tige et les branches, quoiqu'il soit encore acide, comme on peut l'observer dans les arbres qui, ayant reçu quelque plaie au mois de Fevrier, distillent une liqueur aqueuse et sensiblement acide.

Cette Séve étant parvenue jusqu'aux germes ou boutons, est encore mieux préparée; mais lorsqu'elle a développé les feuilles, elle reçoit le dernier dégré d'élaboration, en les traversant, parce qu'elles font l'office du poumon des animaux, en se resserrant et se dilatant par l'ac-

tion successive du chaud et du froid; opération que seconde encore leur texture réticulaire.

Suivant ce principe, la Séve se trouve encore mieux digérée, à proportion qu'elle avance dans les pétales des fleurs, qui la transmettent aux étamines, et celles-ci la communiquent à la poussiere des sommets ou antheres, que l'on peut appeler la semence mâle de la plante, où ayant acquis encore une plus grande perfection, elle tombe dans le pistile qui sert de matrice. Etant ainsi parvenue au plus haut dégré de perfection qu'elle puisse atteindre, elle donne naissance à un nouveau fruit ou à une nouvelle plante. La racine, ou le nombril par où les végétaux sont fixés à leur matrice, par laquelle ils reçoivent les sucs nourriciers, est composée d'un nombre infini de vaisseaux absorbans, qui, étant distribués dans les différens interstices de la terre, en attirent et en absorbent les sucs; conséquemment tout ce qui se dissout dans l'eau, peut être absorbé par les végétaux, comme l'air, les sels, l'huile, les vapeurs minérales, dont les plantes sont réellement composées.

Les sucs nouvellement extraits de la terre sont d'abord cruds; mais au moyen de la structure des plantes, et des différens vaisseaux par lesquels ils passent, ils sont changés, travaillés, purifiés, et transformés en substance végétale.

Le mouvement des sucs nourriciers dans les végétaux, s'exécute de la même maniere que celui du sang dans les animaux, par l'action de l'air. En effet, on observe dans toutes les parties des plantes une opération qui équivaut à la respiration, dont la découverte est due au célebre Malpighi, qui le premier a observé qu'il y avoit deux rangs ou séries de vaisseaux dans les végétaux.

1°. Les premiers sont ceux qui reçoivent et conduisent les sucs nourriciers, et qui répondent aux arteres, aux vaisseaux lactés, et aux veines des animaux.

2°. Les trachées ou vaisseaux d'air, qui sont des tuyaux longs et creux, dans lesquels l'air est continuellement reçu et chassé, inspiré et expiré; d'où il suit que la chaleur d'une année, d'un jour, d'une seule heure, ou même d'une minute, doit nécessairement agir sur l'air renfermé dans ces trachées; c'est-à-dire, qu'elle doit le raréfier, et dilater ces trachées, d'où naît une source d'action continuelle pour la circulation de la Séve; car, par l'extension de ces trachées, les vaisseaux de la Séve sont comprimés, et par conséquent la Séve, qui y est renfermée, est continuellement chassée,

accélérée, raréfiée, rendue plus subtile et plus propre à pénétrer dans les vaisseaux les plus déliés, ses parties grossieres étant déposées dans les cellules latérales de l'écorce, pour protéger la plante contre le froid et les injures de l'atmosphere. Ce suc ayant ainsi parcouru sa carriere depuis la racine jusqu'aux extrémités des branches, et même dans les fleurs, et ayant déposé dans son cours toutes les parties propres à nourrir et à conserver la plante; le reste passe dans l'écorce, dont les vaisseaux sont joints à ceux qui ont conduit la Séve, et à travers desquels elle redescend dans la terre.

Le chaud et le froid agissent sur tous les végétaux, principalement pendant le jour: lorsque la chaleur du soleil est grande, les vaisseaux de la Séve sont resserrés et comprimés. La Séve est poussée et élevée; et, étant enfin évacuée, les vaisseaux sont épuisés; et le soir, ces mêmes trachées étant resserrées par la fraîcheur de l'air, les autres vaisseaux sont relâchés, et par-là disposés à recevoir un nouvel aliment pour la digestion et l'excrétion du jour suivant.

On ne sait pas bien quel cours prend la Séve, quand elle est puisée dans la terre par les racines; les vaisseaux qui la reçoivent pour la conduire dans la plante étant trop fins pour qu'on puisse les appercevoir; ce qui a fait mettre en question si la plante est nourrie par l'écorce, la moëlle, ou la partie ligneuse.

L'opinion la plus généralement reçue est qu'elle se nourrit par l'écorce; le suc élevé par les vaisseaux capillaires qui se trouvent dans la partie ligneuse, est supposé descendre par des fibres plus larges, placées dans les parties intérieures immédiatement sur le bois. Cette Séve étant suffisamment préparée dans ce trajet, ajoûte une partie de sa substance au bois voisin, et l'augmente ainsi par apposition. D'après cette théorie, on conçoit aisément comment des arbres creux, cariés et pourris, croissent et portent du fruit, quoiqu'ils n'aient ni moëlle ni plus de bois qu'il ne leur en faut pour soutenir l'écorce; d'autres pensent que c'est le bois qui fait cet office, parce qu'ils y ont observé des vaisseaux minces, capillaires, et paralleles l'un à l'autre dans toute la longueur du tronc. Ils disent que ces vaisseaux étant propres à recevoir les vapeurs subtiles à mesure qu'elles s'élevent, écartent, en se remplissant, les fibres voisines; ce qui ajoûte à la substance de l'arbre, et augmente sa circonférence.

Pour ce qui est de la moëlle, à mesure que la substance ligneuse du tronc devient plus dure, la moëlle est comprimée et rétrécie à

un tel point, qu'en certains arbres elle disparoît entierement, d'où il semble que cette substance n'est pas fort importante dans la végétation, son existence n'étant pas continuelle. Par son tissu spongieux, elle sembleroit être propre à recevoir le superflu de l'humidité qui transsude à travers les pores ligneux; et si, par un excès d'humidité, ou par quelqu'autre cause semblable, la moëlle de l'arbre se corrompt et pourrit, ce qui arrive fréquemment aux Ormes, l'arbre même ne paroît pas en être affecté; ce qui prouve encore, d'une maniere convaincante, qu'elle n'est pas d'un grand usage.

Le savant Docteur BOERRHAAVE distingue les sucs des plantes en six classes.

1°. La premiere comprend les sucs nourriciers cruds, ou les sucs de la racine et de la tige, qui ne sont gueres autre chose que la nourriture premiere dans l'état où elle est attirée par la racine, soit de la terre, soit de l'eau ou de quelqu'autre corps. On trouve ce suc dans toutes les parties de la plante; ce qui le fait regarder comme un suc universel. Cependant il le regarde comme le suc spécial de la racine et de la tige, parce qu'on l'y trouve principalement.

Il croit que cette Séve est une lymphe un peu acide et aqueuse, sans aucun goût ou odeur spécifique, et qui n'a point encore acquis une qualité huileuse.

A cette classe appartiennent les sucs qui s'échappent par les blessures faites aux parties ligneuses des plantes. Telle est, par exemple, la liqueur acide qui sort de la racine du *Noyer*, lorsqu'elle est entamée au mois de Mai.

Telle est aussi l'humeur limpide et un peu acide qui s'échappe abondamment par une incision faite au *Bouleau* au mois de Mars, et dont chaque pied peut en fournir plusieurs pots en deux ou trois jours.

Il en est de même du suc qui sort de la vigne blessée au printems, lequel est toujours aigre, et fermente comme le vin.

Ce suc peut être regardé comme un corps fossile, puisqu'il provient de la terre; car les sucs étant reçus dans les canaux des plantes, conservent quelque tems leur premiere nature, et ne deviennent un suc végétal qu'après plusieurs circulations.

On regarde donc cette classe de sucs comme le chyle de la plante; elle se trouve principalement dans la racine et la tige, qui l'une et l'autre répondent à l'estomac et aux intestins des animaux.

2°. La seconde classe des sucs est celle des feuilles, qui, étant les véritables poumons des plantes, produisent un changement dans la Séve

qu'elles reçoivent de la tige et des racines par la force de l'air. La Séve des feuilles est donc différente de la premiere, en ce qu'elle est plus sulfureuse et mieux travaillée. Ce n'est pas qu'elle reçoive du soufre du soleil, mais parce qu'ayant perdu ses parties aqueuses par l'évaporation, elle devient plus huileuse et moins volatile. Cet Auteur distingue encore le suc des feuilles en trois genres.

Le premier est le suc nourricier des feuilles dont nous venons de parler; mais il est un peu plus élaboré dans les petites vésicules des feuilles, et conséquemment moins aqueux, plus huileux et saccarin.

Le second genre est la cire, qui, transsudant par les pores des feuilles, adhere à leur surface, et que les abeilles ramassent avec leurs cuisses garnies de poils, pour en construire leurs rayons. La *Lavande* et le *Romarin* en fournissent principalement. Sur les feuilles de cette derniere plante, on apperçoit la cire qui s'épaissit visiblement.

Le troisieme genre est la *Manne*, non pas celle que mangerent les Israélites dans le désert, mais une drogue qu'on vend dans nos boutiques. Cette substance est un sel sucré essentiel, qui transsude, principalement dans les nuits d'été, des feuilles d'une espece de *Frêne*, qui croît sur-tout en Calabre et en Sicile; elle s'y forme en croûte, qu'il faut ramasser le lendemain avant le lever du soleil.

On a remarqué que les feuilles du *Tilleul* et du *Peuplier* fournissent aussi une espece de manne d'un goût mielleux, qui se forme en petits grains à l'approche d'une soirée fraîche.

3°. La troisieme classe des sucs est celle qui se trouve dans les fleurs ou les parties de la génération des plantes. Dans celle-ci, il y a un esprit pur, volatil et élaboré, où réside l'odeur particuliere de la plante, et qui, à cause de son extrême volatilité, s'exhale naturellement; de maniere que, si la fleur reste quelque tems dans un lieu chaud, son esprit odorant est bientôt dissipé.

La partie la plus grossiere de ce suc ne differe point de celui qui arrose les feuilles et les racines, si ce n'est qu'il est un peu plus travaillé, plus épais que l'autre, et qu'il n'a point d'odeur; de maniere que le suc exprimé d'une *Jacinthe* ou de quelqu'autre fleur, est tout-à-fait inodore.

La troisieme espece de suc que fournissent les fleurs, est une substance douce, connue sous le nom de miel, qui se trouve même dans les fleurs d'*Aloës*, de *Coloquinte*, et d'autres especes très-ameres.

Dans les fleurs mâles qui ont des utricules au fond des pétales, que

le Docteur LINNÉE appelle le nectaire, on trouve un jus visqueux, rouge et doux, assez abondant : aussi voyons-nous tous les jours des enfans ramasser des fleurs de *Coucons*, de l'*Ortie morte*, de *Chevrefeuille*, pour en sucer le miel. Les abeilles vont aussi les visiter ; et en y plongeant leur trompe, elles en tirent le miel, et en chargent leur estomac, pour le transporter dans leurs rayons ; de sorte que le miel est un suc végétal.

4°. La quatrieme espece de Séve est celle qui sert à nourrir les fruits et les semences, dont la préparation est le dernier travail de la Nature ; dès qu'il est achevé, les plantes semblent se flétrir pour quelque tems, comme nous voyons les animaux languir après l'émission de leur sperme : le suc du fruit est semblable à celui de la racine, quoiqu'il soit plus élaboré.

Le suc de la semence est une huile essentielle, ou un baume élaboré et parvenu à sa plus grande perfection. On ne trouve aucun vestige de cette huile dans l'embryon placé dans le centre du placenta ; tout ce qu'on y découvre sont quelques parties fines, aqueuses, séparées du placenta ; mais ce suc est contenu dans les placentuli ou dans les cotyledons eux-mêmes, qui sont composés de petites cellules innombrables, dont l'usage est de défendre l'embryon, de le conserver, et de le préserver de la pourriture et de l'air, qui, comme on le sait, ne pénetre que très-difficilement à travers l'huile.

Si on prend, par exemple, une semence de *Fenouil*, et qu'on la divise en deux parties, pour les examiner à travers un microscope : on appercevra aisément dans les cellules de chaque lobe qui environne le tendre embryon, de l'huile claire et luisante. Sans cette huile, il seroit impossible qu'aucune semence se conservât un mois, et beaucoup moins pendant un an ou deux dans le sein de la terre.

On trouve de cette huile dans les semences de toutes les plantes. Dans quelques-unes, telles, par exemple, que dans les *Amandes*, il y en a en grande quantité ; et dans d'autres, telles que celles du *Poivre*, de l'*Arum*, on apperçoit à peine une très-petite portion de cette liqueur : aussi ces dernieres semences perdent bientôt leur propriété végétative.

5°. La cinquieme classe des sucs comprend ceux qui sont employés à nourrir l'écorce, laquelle renferme une grande quantité de tuyaux et de pores qui servent à la transpiration, et qui sont les orifices des vaisseaux absorbans. Cette cinquieme classe est très-variée ; toutes les humeurs qui se portent aux feuilles, aux fleurs, et aux autres parties de la plante, on

ont circulé à travers de l'écorce: aussi les voit-on souvent se distiller, et suinter à travers les blessures faites à l'écorce; quelquefois toute la plante n'est qu'une écorce, le reste de sa substance étant détruit, comme on le voit souvent dans les *Saules*, les *Ormes*, qui, étant tout-à-fait creux, subsistent encore très-long-tems dans cet état.

L'écorce sert à plusieurs usages; elle ne transmet pas seulement les sucs nourriciers de la plante, elle renferme encore plusieurs humeurs grasses et huileuses, propres à défendre la substance de la plante contre les injures de l'air.

6°. De même que les animaux sont fournis d'un *Panniculus adiposus* ou tissu graisseux, qui couvre les parties charnues, et les met à l'abri du froid extérieur; de même les végétaux sont enveloppés d'une écorce remplie de suc huileux, qui empêche le froid de pénétrer, et garantit de la gelée les sucs qui remplissent les vaisseaux des plantes; d'où il suit que plusieurs arbres conservent leur verdure toute l'année, parce que leur écorce renferme plus d'huile que l'action du soleil n'en peut dissiper, et parce que leurs feuilles sont couvertes d'une pellicule mince et huileuse, qui les empêche de transpirer autant que celles des autres plantes, et les met à l'abri du froid.

On peut réduire les sucs de l'écorce à sept ou huit especes.

1°. Le suc crud, acide et aqueux, appelé le chyle de la plante.

2°. Le suc huileux, qui, en faisant éclater l'écorce au commencement de l'été, sort de plusieurs plantes, telles que les *Cyprès*, *Pin*, *Sapin*, *Savinier*, *Genevrier*, et autres arbres toujours verts, et de ceux-là seulement. Cette huile se liquéfie au moindre dégré de chaleur, et s'enflamme aisément: elle défend les plantes contre le froid; mais elle fait aussi que ces arbres ne peuvent croître dans des climats très-chauds.

Cette liqueur grasse, plus glutineuse que l'huile, n'est autre chose que le suc huileux dont nous venons de faire mention, plus fluide au printems, mais qui, après que la chaleur du soleil a évaporé ses parties les plus subtiles, devient beaucoup plus épaisse; de même quand l'huile d'Olive a perdu ses parties les plus subtiles par la chaleur de l'été, elle se change en un baume épais. La même chose arrive aussi à l'huile de térébenthine, dont la partie la plus fluide est évaporée.

3°. La partie la plus solide de cette huile s'épaissit et devient noire par une grande chaleur, comme on peut le remarquer dans les *Pins* et les *Sapins*.

4°. La résine est une huile si

épaisse, qu'elle devient friable par le froid. On peut en tirer de toute espece d'huile, en la faisant bouillir long-tems et fortement. Si l'on met de la térébenthine sur un feu lent, elle se dissout d'abord, prend une consistance huileuse, s'épaissit ensuite comme du baume, de la poix, et enfin comme de la résine. Dans cet état, elle est friable dans un air froid, fusible par le chaud, inflammable, combustible, et soluble dans l'esprit-de-vin, et non dans l'eau; ce qui caractérise la résine.

Ainsi, les écorces abondent en huile en hiver, en baume en été, et en résine en automne.

5°. La colophane, qui est une résine plus dépouillée encore de ses parties volatiles, est transparente, friable, et presque ressemblante à du verre.

6°. La gomme est une humeur qui sort de l'écorce, et que l'action de l'air et du soleil rend épaisse et tenace, mais qui a la propriété de se dissoudre dans l'eau, et qu'on ne pulvérise que difficilement. Ce mucilage huileux sert comme de vernis pour défendre les boutons des arbres de l'humidité et de la gelée en hiver: mais il se fond à une chaleur humide, et coule aisément, lorsque les chaleurs douces du printems commencent à se faire sentir; mais il ne forme jamais une croûte assez dure pour nuire aux rejettons qu'il couvre. Cette substance huileuse contient toujours un esprit acide, qui garantit la plante de la pourriture.

7°. La résine gommeuse est une humeur qui sort de l'écorce, et se desseche par la chaleur du soleil; elle forme un corps en partie gommeux et tenace, dont la moitié se dissout dans l'eau, et l'autre moitié, qui est résineuse et friable, n'est soluble que dans l'huile ou l'esprit-de-vin.

Tous les Botanistes reconnoissent que les plantes sont pourvues d'organes et de parties propres à la chylification et à la sanguification; qu'elles ont des veines, des arteres, des cœurs, des poumons, des cellules adipeuses, etc. etc. Si cela est, il est clair qu'il doit y avoir quelques différences entre les sucs qui n'ont pas subi l'action de ces parties, et ceux qui ont déjà passé par un certain nombre de circulations.

Les différens sucs dont nous avons parlé jusqu'ici, sont les sucs nourriciers, qu'on nomme aussi le chyle de la plante; ils reçoivent différens changemens ou modifications, après avoir été contenus pendant quelque tems dans les différentes parties d'une structure particuliere, telles que les feuilles, les fleurs et la semence.

Le dernier suc, appelé sang, est le même que le chyle; mais il est

mieux préparé ; il a subi plus de changemens par son passage réitéré à travers les pores et les vaisseaux, et il est converti en une liqueur nouvelle, qui differe, par ses propriétés, de toutes les autres especes de sucs.

On rapporte plusieurs observations, pour prouver la circulation de la Séve, tirées des expériences faites par M. FAIRCHELD ; la premiere fut de greffer en écusson l'arbre de la Passion, à feuilles panachées en jaune, sur un autre à feuilles unies. Quoique la greffe n'eût pas pris, cependant quinze jours après les panaches jaunes commencerent à se montrer à trois pieds au-dessus de la greffe, et il parut ensuite des taches de même couleur sur un rejetton qui sortit de terre du côté opposé à la greffe. On a toujours regardé cette expérience comme une preuve évidente de la circulation de la Séve.

Voici une seconde preuve tirée aussi d'une expérience faite par le même observateur. Il greffa le Chêne toujours vert sur le Chêne commun. Les feuilles du Chêne commun qui servoit de tige, dépérissoient, et tomboient vers la saison ordinaire où elles ont coutume de tomber : mais le Chêne toujours vert enté, conserva les siennes, et continua de pousser en hiver ; d'où l'on conclut que, quoique les arbres perdent leurs feuilles, la Séve reste cependant encore en mouvement, et ne descend pas dans la racine, comme plusieurs l'imaginent.

On connoît encore d'autres expériences faites par la même personne en présence de la Société Royale : par exemple, le Cédre de la Nouvelle-Angleterre, enté sur celui de la Virginie, poussoit audessous de la greffe comme audessus.

Une autre encore est celle du *Viburnum* planté dans la terre, les racines en haut. Dans cette position, les branches se changerent en racines, et les racines en branches. Cette plante étoit, dans cet état, aussi propre à croître que dans sa situation naturelle.

Une troisieme expérience fut faite sur un Poirier que M. FAIRCHELD greffa en arc sur deux autres tocs de Poirier, au mois de Mars, en l'année 1721. En 1722, ce Poirier avoit les racines hors de terre ; il étoit dans un très-bon état, et une de ses branches étoit couverte de fleurs : cependant il ne recevoit aucune nourriture que par ses deux branches ; et quoiqu'il eût été greffé depuis deux ans, il continuoit à pousser des rejettons de ses racines ; ce qui prouve que les branches sont aussi utiles pour la conservation des racines, que les racines pour la conservation des branches : de là il con-

clut qu'il n'est pas étonnant que tant d'arbres ne réussissent pas, après avoir été transplantés, quand on ne leur laisse pas assez de branches pour la circulation de la Séve.

Une quatrieme expérience fut faite sur le *Cédre du Liban*, enté sur le *Méleze*, qui perd ses feuilles en hiver. Le *Méleze* conserva le *Cédre* dans un état florissant, comme si le *Cédre* eût été greffé sur un arbre toutoujours vert; et la circulation des sucs nourrissoit l'arbre au-dessus de la greffe, comme en-dessous.

M. HALES, dans son *Traité de la Statique des Végétaux*, nous donne d'autres expériences pour combattre cette doctrine qui enseigne que la circulation de la Séve dans les plantes est la même que dans les animaux.

Quand la Séve, dit-il, a passé à travers l'écorce de la racine, comme à travers un crible épais et serré, elle se rassemble en abondance dans les parties plus reculées, qui sont placées entre l'écorce et le bois, et on observe la même chose dans toutes les parties de l'arbre.

Si l'on examinoit au commencement du printems le *Chêne* et plusieurs autres arbres vers l'extrémité et la racine, lorsque la Séve commence à circuler, et qu'elle fait que l'écorce se détache aisément, il croit que l'on trouveroit la partie inférieure humectée la premiere; au lieu que l'écorce des branches supérieures doit être d'abord abreuvée, si la Séve descend par l'écorce. Pour ce qui concerne la Vigne, il dit qu'il est assez persuadé que la partie inférieure de l'écorce est humectée la premiere.

Il ajoûte qu'on peut voir, par les expériences rapportées dans son livre, quelle quantité d'humidité les arbres absorbent et transpirent tous les jours. Or la célérité de la Séve doit être fort grande, si la plus grande partie de cette humidité doit d'abord monter dans l'arbre, descendre ensuite et remonter encore avant d'être évacuée par les pores.

Le défaut de circulation dans les végétaux, paroît en quelque sorte être suppléé par la grande quantité d'humidité qu'ils absorbent plus que les animaux; ce qui accélere son mouvement. Le premier exemple que M. HALES nous donne, montre qu'en vingt-quatre heures le tournesol absorbe et transpire dix-sept fois plus de liqueur qu'un homme; d'ailleurs le grand dessein de la Nature, dans les plantes, n'étant que de conserver et maintenir la vie végetale, il n'étoit pas nécessaire de donner à leur Séve un mouvement aussi rapide que celui dont les humeurs des animaux ont besoin.

Dans les animaux, c'est le cœur qui communique le mouvement au sang, et le fait circuler constam-

ment. Dans les végétaux, nous ne voyons d'autre cause du mouvement de la *Séve*, que la forte attraction des vaisseaux capillaires, aidée par des ondulations et vibrations subites excitées par la chaleur du soleil. Par ces moyens, la Séve, amenée jusqu'au sommet des plus grands arbres, y est transpirée par les feuilles; mais quand la surface de l'arbre est beaucoup diminuée par la perte de ses feuilles, la transpiration et le mouvement de la Séve devient moindre en proportion, comme plusieurs expériences le prouvent.

La rapidité de la Séve ascendante est donc principalement accélérée par la transpiration abondante des feuilles. La Séve transpirée fait place, afin que les vaisseaux capillaires puissent exercer leur pouvoir attractif. Cette transpiration est effectuée par la vibration prompte, subite, et raréfiante de la chaleur. Ce pouvoir ne paroît aucunement propre à faire descendre la Séve du sommet des arbres jusqu'au pied, par des vaisseaux différens.

Si la Séve circuloit, on l'auroit vu descendre de la partie supérieure d'une large fente faite à une branche placée dans l'eau, et enfermée dans un long tube de verre, comme Hales le rapporte dans sa 43[e] et sa 44[e] expérience.

Dans ces deux expériences, il est certain qu'il étoit passé à travers la tige une grande quantité d'eau qu'on auroit vu descendre, si le retour de la Séve du haut en bas étoit occasionné par trusion et pulsion, comme le sang des animaux est renvoyé à travers les veines jusqu'au cœur; et cette pulsion, si elle existoit, devroit nécessairement s'exercer avec une force prodigieuse, pour pouvoir chasser la Séve à travers les vaisseaux capillaires les plus fins.

Si la séve retourne du haut en bas, cet effet ne peut avoir lieu que par attraction, et cette attraction a de l'énergie, comme on peut s'en convaincre par plusieurs expériences, et sur-tout par la onzieme; mais il est difficile de concevoir ce que c'est que cette force qui égale tous les autres agens que la Nature emploie pour faire monter la Séve destinée à reparer les pertes qu'elle a souffertes par la transpiration des feuilles.

L'exemple des Jasmins et de l'arbre de la Passion, a été regardé comme une preuve de la circulation de la Séve, puisque les branches qui étoient bien au-dessous de la greffe, étoient panachées: mais dans la Vigne, et dans les autres arbres qui perdent beaucoup de Séve, nous avons des exemples du retour de cette liqueur des branches dans la racine, et de la racine dans les branches, occasionné sur-tout par l'alternative

du chaud et du froid, de l'humidité et de la secheresse que les plantes éprouvent pendant le jour et la nuit.

Dans tous les végétaux, la Séve se retire probablement des extrémités des branches, à mesure que le soleil baisse. L'action de cet astre cessant alors, la Séve raréfiée, et l'air qui y est mêlé, se condensent, et occupent moins de place qu'auparavant; la rosée et la pluie sont alors fortement imbibées par les feuilles, comme il paroît par la 42ᵉ expérience, et par plusieurs autres, qui démontrent que le corps et les branches des végétaux étant épuisés par la grande évaporation de la journée, se remplissent de nouveau, par le secours des feuilles, de Séve et de rosée.

Plusieurs expériences citées dans le premier chapitre du livre de la *Statique des Végétaux*, ont prouvé que les plantes augmentoient considérablement en pesanteur, lorsqu'elles ont été exposées à la rosée des nuits humides.

Par d'autres expériences faites sur la Vigne, et rapportées dans le troisieme chapitre, on a reconnu que le tronc et les branches de la Vigne étoient toujours dans un état absorbant; ce qui est occasionné par la grande transpiration des feuilles, excepté dans la saison où elle pleure; mais quand ce pouvoir de transpirer cesse vers le soir, une autre faculté contraire d'imbiber prévaut; elle se remplit de rosée et d'humidité par ses feuilles, aussi-bien que par ses racines.

Nous avons encore une preuve de ceci dans la douzieme expérience. Si l'on adapte des tubes remplis de mercure aux tiges de plusieurs arbres qui ne pleurent pas, on voit qu'elles sont toujours dans un état absorbant; elles élevent le mercure à plusieurs pouces de hauteur; d'où il est aisé de concevoir comment quelques particules du *Bouton doré* ou *panaché* greffés sur le Jasmin, peuvent être absorbées, et communiquer par-là leurs miasmes dorans à la Séve des branches, sur-tout quand, après quelques mois, le tronc du Jasmin greffé en écusson est coupé au-dessus du bouton; le toc étant ôté, la tige attire plus fortement par ce bouton.

Une observation qui prouve la circulation de la Séve, c'est que plusieurs especes de greffes donnent des chancres aux tiges sur lesquelles elles sont entées; mais par la 12ᵉ et la 35ᵉ expérience, où l'on avoit appliqué des jauges remplies de mercure à des tiges d'arbre nouvellement coupées, il est évident que ces tiges étoient dans un état fort absorbant, et conséquemment les tiges, infectées de chancres, attiroient vraisemblablement la Séve de

la greffe, comme la greffe attiroit à son tour celle de la tige, de la même maniere que les feuilles et les branches attirent réciproquement la Séve, suivant la température alternative du jour et de la nuit.

Cette propriété absorbante de la tige, et même de quelques-unes de ses branches, est si grande, qu'elles appauvrissent les greffes : c'est-pourquoi l'on coupe ordinairement la plus grande partie de ces branches, et l'on n'en laisse que quelques-unes des plus foibles pour attirer la séve.

L'exemple de l'*Ilex*, greffé sur un *Chêne* ordinaire, semble être un argument très-fort contre la circulation; car s'il y avoit une circulation libre du *Chêne* dans l'*Ilex*, pourquoi les feuilles du *Chêne* tomberoient-elles en hiver, tandis que celles de l'*Ilex* restent?

Un autre argument contre la circulation de la Séve dans les arbres, que l'on croit être la même que dans les animaux, peut se tirer de la 37e expérience du Docteur HALES, faite au moyen de trois jauges remplies de mercure fixées au même pied de Vigne. On a trouvé que, tandis que plusieurs branches perdoient la faculté de pousser la Séve, pour prendre au contraire celle de s'en remplir, les autres continuerent à pleurer pendant neuf jours, et quelques-unes pendant treize.

Il paroît évident, par ce qui suit, que la Séve ne descend point entre l'écorce et le bois, comme le prétendent les partisans de la circulation de la Séve. Si l'on enleve dans la circonférence d'un arbre trois ou quatre pouces de l'écorce, l'écoulement de cet arbre au-dessus de l'endroit écorché, diminuera beaucoup. Cependant l'effet devroit être contraire, puisqu'on arrêteroit par-là le cours de la Séve qui reflue, si en effet elle descendoit par l'écorce.

Mais on peut rendre raison de cette diminution d'écoulement de la Séve, dans le cas proposé, d'après ce que prouvent les expériences; savoir, que la Séve est fortement attirée en haut par l'action vigoureuse des feuilles transpirantes, et par l'attraction des vaisseaux capillaires : mais quand l'écorce est coupée de quelque largeur, un peu au-dessous de l'endroit qui saigne, la Séve, qui se trouve entre l'écorce et le bois, au-dessous de l'endroit écorché, n'est plus soumise au pouvoir attractif des feuilles, et conséquemment la blessure qui coule, ne peut pas être fournie de Séve aussi vîte qu'elle l'étoit avant d'être écorchée.

La plus grande difficulté qui se présente contre le mouvement progressif de la Séve sans circulation, naît de ce que le cours de la Séve est trop précipité, pour qu'elle subisse

une digestion convenable, afin d'être en état de nourrir la plante; au-lieu que, dans les animaux, la Nature a eu soin que plusieurs parties du sang circulassent long-tems avant de servir à la nutrition, ou avant de se séparer de l'animal.

Mais quand on considere le grand ouvrage de la nutrition dans les végétaux et dans les animaux, je veux dire après que les particules nutritives ont pénétré dans les veines et les arteres des animaux, on voit qu'elle s'effectue principalement dans les vaissseaux fins et capillaires, où la Nature sépare et combine, suivant les différentes fins qu'elle a en vue, les portions de matieres nutritives qui s'attirent mutuellement, et qui avoient été jusqu'ici séparées les unes des autres par leur mouvement et leur fluidité. Nous verrons que la Nature a tout préparé pour cette fin, par la structure des végétaux, qui ne sont composés que d'une multitude infinie de vaisseaux fins et capillaires, et de parties glanduleuses.

En un mot, après ces expériences ou observations, M. HALES pense qu'on a assez de raisons pour croire qu'il n'y a aucune circulation de la Séve dans les végétaux, quoique plusieurs personnes ingénieuses aient été portées à croire que ce mouvement existoit, fondées sur des expériences curieuses, qui démontrent évidemment que la Séve se porte du haut vers le bas des plantes. D'après cela, elles croient, avec quelque vraisemblance, que la Séve circule réellement.

SHERARDIA. *Dillen. Gen. Nov.* 3. *Lin. Gen. Plant.* 112. *Aparine. Tourn. Inst. R. H.* 114; petite Garance des champs *ou* Herbe à l'Esquinancie.

Caracteres. Le calice de la fleur est petit, à quatre pointes, posté sur le germe, et persistant; la corolle a un pétale long, tubulé, et découpé en quatre parties unies, et aigues sur les bords: la fleur a quatre étamines situées sur le sommet du tube, et terminées par des antheres simples, avec un germe oblong, et jumeau, placé au-dessous de la fleur, et qui soutient un style mince, divisé en deux parties, couronnées par deux stigmats à tête. Ce germe se change dans la suite en un fruit oblong et couronné, qui contient deux semences oblongues et séparées.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quatrieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont quatre étamines et un style. Le nom de ce genre lui a été donné par le Docteur DILLENIUS, en l'honneur du feu Docteur WILLIAMS SHERARD, que BOERRHAAVE appelle le Prince des Botanistes.

Nous

Nous n'avons qu'une espece de ce genre.

1°. *Sherardia arvensis, foliis omnibus verticillatis, floribus terminalibus. Lin. Sp. Plant.* 102. *Oed. Dan. t.* 439. *Pollich. pal. n.* 144. *Neck. Gallob. p.* 83; Herbe à l'Esquinancie, dont toutes les feuilles sont disposées en têtes verticillées autour des tiges, qui sont terminées par les fleurs.

Aparine supina, pumila, flore cæruleo. Tourn. Inst. 114; Mélilot bas à fleurs bleues.

Sherardia. Dill. Gen. 96. *Hort. Cliff.* 33. *Fl. Suec.* 113. 120. *Roy. Lugd.-B.* 257. *Dalib. Paris.* 46.

Galium floribus umbellatis, terminalibus; seminibus coronatis. Scop. Carn. ed. 1. *p.* 340.

Rubeola arvensis, repens, cærulea. Bauh. Pin. 334. *Prodr.* 145.

Rubia parva, flore cæruleo, se spargens. Bauh. Hist. 2. *p.* 719.

Sherardia arvensis. Lin. Syst. Veg. Murray. Ed. 14. *p.* 148. *Sp.* 1.

Cette plante croît naturellement parmi les Bleds, dans plusieurs parties de l'Angleterre; elle est annuelle: ses tiges, qui sont traînantes et couchées sur la terre, ont quelquefois un pied de longueur, et sont garnies de feuilles courtes, à pointe aiguë, et disposées en têtes verticillées, dont quelques-unes en ont quatre, d'autre cinq ou six, et quelques-unes jusqu'à huit. Les pédoncules des fleurs sortent sur le côté des tiges, et soutiennent une tête verticillée de feuilles, sur lesquelles les fleurs sont fort rapprochées; chaque tête verticillée porte ordinairement cinq ou six fleurs, qui sont de couleur bleue, et ont de longs tubes découpés sur leurs bords en quatre segmens étendus et ouverts. Ces fleurs paroissent dans le mois de Juin, et perfectionnent leurs semences en automne.

SHERARDIA. *Voy.* VERBENA ORUBICA. *L.*

SIBBALDIA. *Lin. Gen.* 393; Quinte-Feuille bâtarde.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille découpée à moitié en dix segmens; la corolle est composée de cinq pétales ovales, insérés dans le calice; la fleur a cinq étamines semblables à des poils, plus petites que la corolle, jointes au calice, et terminées par de petites antheres obtuses; elle a cinq germes ovales et courts, avec un style fixé au milieu, et couronné par des stigmats à tête. Le calice renferme cinq semences oblongues.

Ce genre de plantes est compris dans la cinquieme section de la cinquieme classe de LINNÉE, avec celles dont les fleurs ont cinq étamines et cinq styles.

Les especes sont:

1°. *Sibbaldia procumbens*, *foliolis tridentatis. Flor. Lapp. III. Fl. Suec.* 260. 275. *Roy. Lugd.-B.* 276. *Oed. Dan.* 32; Quinte-Feuille bâtarde traînante, dont les lobes des feuilles sont à trois dents.

Fragaria foliis ternatis, retusis, tridentatis, flore calyci æquali, pentastemone. Hall. Helv. 1116.

Fragariæ sylvestri affinis planta, flore luteo. Sibb. Scot. 2. *p.* 25. *t.* 6. *f.* 1; Plante presque semblable au Fraisier sauvage.

Pentaphylloïdes fruticosum minimum procumbens, flore luteo. Pluk. Alm. 284. *t.* 212. *f.* 3.

2°. *Sibbaldia octopetala*, *floribus octopetalis*; Quinte-Feuille bâtarde, dont les fleurs ont huit pétales.

Procumbens. La premiere espece, qui est connue depuis plusieurs années, croît sur une terre humide dans les Isles et en Ecosse; mais on la conserve difficilement dans les jardins. Cette plante est basse; ses feuilles sont terminées en trois pointes; ses fleurs sont petites et jaunes; mais comme elles produisent rarement des semences dans les jardins, il faut aller chercher ces plantes dans les lieux où elles croissent naturellement, et les placer dans un sol humide et à l'ombre, où elles réussiront assez bien, et produiront des fleurs.

Octopetala. La seconde espece a été découverte depuis peu dans la partie occidentale de l'Ecosse; ses fleurs sont plus larges que celles de la premiere, et sont composées chacune de huit pétales.

On peut la traiter de la même maniere que la précédente.

SIBTHORPIA. *Lin. Gen. Plant.* 775; Lysimachia *ou* Corneille bâtarde. Sibthorpe.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille découpée en cinq segmens étendus; la corolle est monopétale, étendue, et divisée en cinq parties égales; la fleur a quatre étamines semblables à des poils, et terminées par des antheres en forme de cœur, avec un germe rond et comprimé, qui soutient un style cylindrique de la longueur de la corolle, et couronné par un stigmat penché. Le calice se change dans la suite en une capsule orbiculaire et comprimée, qui s'ouvre en deux valves, et montre des semences rondes et convexes dont elle est remplie.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la quatorzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont deux étamines longues et deux courtes, avec des semences renfermées dans une capsule.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre en Angleterre.

Sibthorpia Europæa, foliis reni-formibus, sub-peltatis, crenatis. Amœn. Acad. 3. *p.* 22. *Lœfl. It.* 150; Sibthorpe, dont les feuilles sont en forme de rein, et crénelées.

Chrysosplenium Cornubiense. Pet. Herb. t. 6. *f.* 11.

Alsine spuria pusilla, repens, foliis Saxifragæ aureæ. Raii Angl. 3. *p.* 352. *Pluk. Alm.* 23. *t.* 7. *f.* 6.

Cette plante croît naturellement dans les lieux humides en Cornwall, dans le Comté de Devon, et autres parties de l'Angleterre, d'où l'on peut se la procurer, ainsi que ses semences, qui profiteront assez bien dans les jardins, en les plaçant dans des pots, et en les tenant à l'ombre dans un terrein humide.

SICYOS. *Lin. Gen. Plant.* 971. *Sicyoïdes. Tourn. Inst.* 103; Concombre qui ne produit qu'une simple semence.

Caracteres. Ce genre a des fleurs mâles et des fleurs femelles sur la même plante; les fleurs mâles ont un calice en forme de cloche, et formé par une feuille à cinq dents; la corolle est monopétale, en forme de cloche, et placée sur le calice.

Ces fleurs ont trois étamines unies au-dessus, et terminées par des antheres jointes en une tête. Les fleurs femelles sont de la même forme que les mâles, et postées sur le germe; elles n'ont point d'étamines, mais un germe, qui soutient un style cylindrique, et couronné par un stigmat épais, et à trois pointes; il se change dans la suite en un fruit ovale, garni de poils hérissés, et a une cellule qui contient une simple semence de même forme.

Ce genre de plantes est rangé dans la dixieme section de la vingt-unieme classe de LINNÉE, avec celles qui ont des fleurs mâles et femelles sur le même pied, et dont les étamines sont jointes ensemble.

TOURNEFORT place ce genre dans la septieme section de sa premiere classe, qui comprend les herbes dont les fleurs sont en forme de cloche, monopétales, et dont les calices deviennent des fruits charnus, pour la plupart.

Les especes sont:

1°. *Sicyos angulata, foliis angulatis. Hort. Cliff.* 452. *Hort. Ups.* 291. *Roy. Lugd.-B.* 265. *Berg. Cap.* 352. *Sabb. Hort.* 1. *f.* 60; Sicyos à feuilles angulaires.

Sicyoïdes Americana, fructu echinato, foliis angulatis. Tourn. Inst. 103; Sicyos épineux d'Amérique, à feuilles angulaires.

Bryonioïdes flore et fructu minore. Dill. Elth. 58. *t.* 51. *f.* 59.

Cucumis Bryonioïdes Bisnagarica, fructu parvo. Pluk. Phyt. 26. *f.* 4.

Cucumis Canadensis, monospermos, fructu echinato. Herm. Par. 108. *t* 133;

Variété du Canada, à fruit hérissé.

2°. *Sicyos laciniata foliis laciniatis. Lin. Sp. Plant.* 1013; Sicyos à feuilles découpées.

Sicyoïdes Americana, fructu echinato, foliis laciniatis. Plum. Cat. 3. Ic. 243; Sicyos épineux d'Amérique, à feuilles découpées, et à fruit hérissé de pointes.

Angulata. La premiere espece croît naturellement dans l'Amérique Septentrionale; c'est une plante annuelle, qui pousse deux larges feuilles séminales, comme celles du Concombre; sa tige est traînante, et garnie de vrilles, par le moyen desquelles elle s'attache aux plantes voisines, et s'éleve à quinze ou seize pieds de hauteur; elle se divise en plusieurs branches garnies de feuilles angulaires, semblables à celles du Concombre: ses fleurs sortent sur de longs pédoncules aux côtés des branches, et rapprochées en paquets; les mêmes plantes portent les mâles et les femelles; les fleurs sont petites, de couleur de soufre pâle, et produisent des fruits épineux et ovales, qui renferment chacun une semence; elles paroissent dans les mois de Juin et Juillet, et les semences mûrissent en automne. Si on leur permet de se répandre, elles produisent des plantes au printems, plus certainement qu'en les semant à la main, et elles n'exigent aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes. Comme elles rempent, et qu'elles occupent trop de place pour de petits jardins, il faut les placer près d'une haie, sur laquelle elles pourront grimper. Elles ne souffrent pas aisément d'être transplantées, à moins qu'on ne le fasse aussi-tôt qu'elles ont poussé.

Laciniata. La seconde espece, qui est originaire de l'Amérique, est aussi une plante annuelle: ses tiges sont traînantes comme celles de la précédente; mais ses feuilles sont découpées en plusieurs segmens: ses fleurs sont plus larges, et d'une couleur plus foncée; son fruit n'est pas tout-à-fait aussi gros ni aussi fortement armé de poils piquans, et c'est en cela que consiste sa différence.

Cette espece étant moins dure que la premiere, il faut répandre ses graines sur une couche chaude au printems, et traiter les plantes qui en proviennent comme les Concombres et les Melons, en les tenant sous des châssis, sans quoi leurs semences ne mûriroient pas en Angleterre. Comme ces plantes exigent plus de place que celles de la précédente, on ne doit en conserver qu'une ou deux par curiosité; car elles ne sont d'aucun usage, et n'ont que peu de beauté.

SICYOIDES. *Voy.* Sicyos. *L.*

SIDA. *Lin. Gen. Plant.* 747. *Malvinda. Dillen. Hort. Elth.* 171. 172; Mauve des Indes *ou* fausse Guimauve.

Caracteres. Le calice de la fleur est simple, persistant, angulaire, et à cinq pointes; la corolle est monopétale, découpée en cinq larges segmens joints à leur bâse, et dentelée au sommet: la fleur a plusieurs étamines jointes en une colonne au bas, mais étendues et ouvertes vers le haut, et terminées par des antheres rondes; elle a un germe orbiculaire, qui soutient un style court, divisé en plusieurs parties, et couronné par des stigmats à tête. Ce germe se change dans la suite en une capsule à cinq angles, et à cinq cellules qui contiennent chacune une semence ronde et angulaire.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la seizieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont leurs organes mâles et femelles en un corps, avec plusieurs étamines.

Cet Auteur a joint à ce genre l'*Abutilon* de TOURNEFORT; mais comme le fruit de ce dernier est composé de plusieurs capsules qui contiennent chacune plusieurs semences, ce seul caractere suffit pour les séparer, avec d'autant plus de raison, que chacun de ces genres comprend plusieurs especes.

Les especes sont:

1°. *Sida Ulmi folia, foliis ovato-lanceolatis, serratis, floribus solitariis axillaribus, semine rostrato bidenti;* Mauve des Indes, à feuilles ovales, en forme de lance, et sciées, avec des fleurs solitaires sur les côtés de la tige, et des semences à deux cornes.

Malvinda Ulmi-folia, semine rostrato bidenti. Act. Phil. Lond. 399; Mauve des Indes, à feuilles d'Orme, avec des semences à deux cornes.

2°. *Sida Carpini-folia, caule ramoso, hirsuto, foliis lanceolatis, serratis, floribus confertis axillaribus, semine rostrato simplici;* Sida avec une tige branchue et velue, des feuilles en forme de lance, et sciées, des fleurs rapprochées en paquets qui sortent des côtés des tiges, et des semences simples et éperonnées.

Malva erecta minor, Carpini folio, seminibus singulis, simplici aculeo longiori donatis. Sloan. Cat.; la plus petite mauve érigée, à feuilles de Charme, avec une semence simple, éperonnée et plus longue.

3°. *Sida angusti-folia, caule erecto, ramoso, foliis lineari-lanceolatis, dentatis, subtùs villosis, pedunculis axillaribus unifloris;* Sida avec une tige érigée et branchue, des feuilles linéaires en forme de lance, et velues en-dessous, et une fleur sur chaque pédoncule qui naît sur les côtés des tiges.

Malvinda Pimpinellæ folio angustiori, semine bidenti. Act. Phil. Lond. vol. 35; Mauve des Indes, à feuilles étroites de Pimprenelle, avec des semences à deux cornes.

Sida angusti-folia. Lin. Syst. Veg. Murray. ed. 14. p. 621. Sp. 2.

4°. *Sida Pimpinelli-folia, foliis cordatis, serratis, pedunculis uni-floris axillaribus, semine rostrato bidenti*; Sida à feuilles sciées et en forme de cœur, avec des pédoncules qui soutiennent chacun une fleur produite sur les côtés des tiges, et une semence éperonnée, et à deux cornes.

Malvinda Pimpinellæ majoris folio, semine bidenti. Act. Phil. Lond. 399; Mauve des Indes, avec une feuille de grande Pimprenelle, et une semence à deux cornes.

5°. *Sida Jamaïcensis, foliis ovato-lanceolatis, serratis, floribus axillaribus, sessilibus, semine tridenti*; Sida à feuilles sciées et en forme de lance, avec des fleurs sessiles sur les côtés des tiges, et une semence à trois dents.

Malvinda profundiùs serrato folio, semine tridenti. Act. Phil. Lond. 399; Mauve des Indes, avec une feuille profondément sciée, et une semence à trois dents.

6°. *Sida villosa, caule erecto, hirsuto, foliis sub-cordatis, sessilibus, serratis, sub-villosis, floribus confertis axillaribus, sessilibus*; Sida avec une tige velue et érigée, des feuilles presque en forme de cœur, sessiles, sciées, et un peu velues, avec des fleurs en paquets, produites aux côtés des tiges, et sessiles.

Malvinda Carpini folio villoso, floribus conglobatis, ad foliorum alas. Houst. MSS.; Mauve des Indes, à feuilles de Charme, avec des fleurs en paquets aux aîles des feuilles.

7°. *Sida Alni-folia, foliis orbiculatis, plicatis, serratis. Hort. Cliff. 346. Hort. Ups. 200. Fl. Zeyl. 253. Roy. Lugd.-B. 349*; Sida à feuilles orbiculaires, plissées et sciées.

Malvinda stellata, Almi-folia. Hort. Elth. 172. f. 211; Mauve des Indes, étoilée, à feuilles d'Aulne.

8°. *Sida cordi-folia, foliis cordatis, sub-angulatis, serratis, villosis. Lin. Sp. Plant. 684*; Sida à feuilles en forme de cœur, presque angulaires, sciées et velues.

Malva bicornis, Ballotes folio molli. Hort. Elth. 211; Mauve des Indes à deux cornes, avec une feuille molle de Marrube noir.

Altæa Maderaspatana, sub-rotundo folio, molli et hirsuto, multipilis. Pluk. Alm. 25. t. 31. f. 2.

9°. *Sida hirsuta, foliis orbiculato-cordatis, crenatis, caule petiolisque hirsutis, pedunculis longis, axillaribus unifloris*; Sida à feuilles orbiculaires, en forme de cœur, et crenelées, avec une tige et des pétioles hérissés, et de longs pédoncules qui

soutiennent chacun une fleur placée sur les côtés des tiges.

10°. *Sida capitata, capitulis pedunculatis triphyllis, septem-floris. Lin. Act. Ups. 1743. p. 137. f. 2*; Sida avec des pédoncules qui soutiennent des têtes à trois feuilles, et ept fleurs.

Malachra capitata. Lin. Syst. Plant. tom. 3. p. 340. Sp. 1.

Malva aspera major, aquatica, ex hortensium seu Rosarum genere, flore minore luteo, semine aculeato. Sloan. Cat. Jam. 96. Hist. 1. p. 217. Raii Suppl. 320; la plus grande Mauve rude et aquatique de jardin, ou espece de Mauve en Rose, à petites fleurs jaunes, avec une semence piquante.

11°. *Sida hirsutissima, foliis lanceolatis, serratis, villosis, caule erecto, piloso, pedunculis axillaribus unifloris*; Sida à feuilles en forme de lance, sciées et velues, avec une tige érigée et garnie de poils, et des pédoncules qui sortent des côtés de la tige, et soutiennent chacun une seule fleur.

Malvinda hirsutissima, Carpini folio longiori floribus singulis ad foliorum alas, semine bidenti. Houst. MSS.; Mauve des Indes, fort velue, à feuilles de Charme, plus longues, avec une fleur aux aîles des feuilles, et une semence à deux dents.

12°. *Sida Abutili-folia, foliis cordatis, crenatis, acuminatis, villosis, caule petiolisque pilosis, pedunculis axillaribus uni-floris*; Sida à feuilles en forme de cœur, crenelées, pointues et velues, avec une tige et des pétioles garnis de poils, dont les pédoncules sortent sur les côtés de la tige, et soutiennent chacun une fleur.

Malvinda Abutili folio minori, caulibus hirsutissimis, floribus ad foliorum alas. Houst. MSS.; Mauve des Indes, avec une plus petite feuille d'Abutilon, des tiges fort velues, et des fleurs qui sortent des aîles des feuilles.

13°. *Sida ciliaris, caulibus procumbentibus, foliis oblongo-ovatis, serratis, hirsutis, floribus sessilibus terminalibus*; Sida à tiges traînantes, avec des feuilles oblongues, ovales, sciées et velues, et des fleurs sessiles qui sortent aux extrémités des tiges.

Malva minor supina, Betonicæ folio, flore coccineo, seminibus asperis. Sloan. Cat. Jam. 97; la plus petite Mauve penchée, à feuilles de Bétoine, avec une fleur écarlate et des semences rudes.

14°. *Sida glabra, foliis cordatis, serratis, acuminatis, glabris, caule ramoso, pedunculis axillaribus uni-floris*; Sida à feuilles en forme de cœur, sciées, pointues et lisses, avec une tige branchue, et des pédoncules qui sortent des côtés de la tige, et soutiennent chacun une seule fleur.

Malvinda Abutili folio acuminato,

floribus parvis luteis ex alis foliorum, semine bidenti. Houst. MSS.; Mauve des Indes, à feuilles pointues d'Abutilon, avec de petites fleurs jaunes, et une semence à deux dents.

15°. *Sida sericea, caulibus procumbentibus, foliis ovatis, serratis, tomentosis, nitidis, floribus solitariis axillaribus, sessilibus*; Sida à tiges traînantes, avec des feuilles ovales, sciées, luisantes et cotonneuses, dont les fleurs sont solitaires, naissent sur les côtés des tiges, et sont sessiles.

Malvinda supina, foliis sub-rotundis, sericeis, seminibus non dentatis. Houst. MSS.; Mauve penchée, à feuilles presque rondes et soyeuses, avec des semences non dentelées.

16°. *Sida Americana, foliis subcordatis, crenatis, subtùs tomentosis, floribus aggregatis axillaribus, sessilibus*; Sida à feuilles presque en forme de cœur, crenelées, et cotonneuses en-dessous, avec des fleurs en paquets aux côtés de la tige, et sessiles.

Malva Americana, Abutili folio, floribus conglobatis ad foliorum alas. Houst. MSS.; Mauve d'Amérique, à feuilles d'Abutilon, avec des fleurs en paquets aux aîles des feuilles.

17°. *Sida pilosa, foliis sub-ovatis, serratis, nervosis, subtùs tomentosis, caule piloso, pedunculis axillaribus, multifloris*; Sida à feuilles presque ovales, sciées, nerveuses, et cotonneuses en-dessous, avec une tige velue, et des pédoncules sur les côtés de la tige, qui supportent plusieurs fleurs.

Malvinda Carpini folio, flore luteo, caule et aversâ foliorum parte villosis. Houst. MSS.; Mauve des Indes, à feuilles de Charme, avec une fleur jaune et une tige velue, ainsi que le dessous des feuilles.

18°. *Sida fruticosa, foliis lanceolatis, inæqualiter serratis, acuminatis, floribus capitatis terminalibus, caule fruticoso*; Sida à feuilles en forme de lance, inégalement sciées, et à pointe aiguë, avec des fleurs rapprochées en tête, et placées aux extrémités des branches, et une tige d'arbrisseau.

Malvinda frutescens Ulmi-folia, seminibus singulis, tribus aculeis. Lappaceis armatis. Houst. MSS.; Mauve des Indes à feuilles d'Orme, avec des semences simples, armées de trois épines de Bardanne.

19°. *Sida alba, foliis cordatis, acuminatis, serratis, nervosis, floribus aggregatis axillaribus, sessilibus*; Sida à feuilles en forme de cœur, à pointe aiguë, sciées et nerveuses, avec des fleurs en paquets qui naissent aux côtés de la tige, et sont sessiles.

Malvinda foliis sub-rotundis, acuminatis, floribus albis, conglomeratis ad foliorum alas. Houst. MSS.; Mauve des Indes, à feuilles presque rondes, et à pointe aiguë, avec des fleurs

blanches en paquets aux aîles des feuilles.

Ces plantes croissent naturellement en Amérique, d'où les semences de trois ou quatre especes m'ont été envoyées sous le titre d'*Herbes sauvages à balai;* et l'on m'a assuré que les habitans coupent ces plantes pour le même usage auquel nous employons la Bruyere, et qu'ils en font des balais. J'ai quelquefois reçu ces semences sous le nom de *Thé des Indes occidentales*; de sorte qu'il est probable qu'on se sert quelquefois des feuilles de ces plantes en guise de Thé. Il y a un plus grand nombre d'especes de ce genre que je n'en ai rapporté ici, dont la plupart ont échappé à l'attention de ceux qui ont voyagé en Amérique pour faire des recherches de Botanique; car nous en voyons souvent pousser de nouvelles dans la terre qu'on apporte de ces pays avec d'autres plantes. Celles dont nous venons de donner les titres sont certainement des especes distinctes; car, pendant plusieurs années que je les ai élevées de semences, je ne les ai jamais vu varier.

Ulmi-folia. La premiere espece croît dans la Virginie, d'où ses semences m'ont été plusieurs fois envoyées; elle pousse une tige droite, branchue, de trois ou quatre pieds de hauteur, et garnie de feuilles ovales en forme de lance, de deux pouces environ de longueur sur un de large, sciées sur leurs bords, et sessiles: ses fleurs naissent solitaires aux aisselles des tiges, sur de fort courts pédoncules; elles ont un calice simple, découpé en cinq segmens obtus; elles sont petites, de couleur de cuivre pâle, et monopétales; elles sont découpées en cinq parties presque jusqu'au fond, où elles sont jointes. Dans leur centre s'éleve une petite colonne composée de plusieurs étamines et d'un style, réunis par leur bâse, et séparés au sommet. Quand les fleurs sont passées, le germe se change en une capsule à cinq cellules, renfermée dans le calice, et dont chaque cellule contient une semence angulaire, bossue d'un côté, avec deux cornes ou dents à la pointe. Cette plante fleurit jusqu'aux premieres gelées, et ses semences mûrissent en automne.

Carpini-folia. La seconde espece a des tiges velues et branchues, qui s'élevent à près de trois pieds de hauteur; ses branches poussent depuis le bas presque jusqu'au haut, et forment un buisson en pyramide; ses feuilles sont plus longues, plus étroites, plus profondément sciées sur leurs bords, et d'un vert plus brillant que celles de la premiere; elles sont supportées par de courts pétioles: ses fleurs sortent au pétiole de chaque feuille; elles sont solitai-

res vers le bas de la tige, et en paquets au sommet; le calice de la fleur a cinq angles, terminés chacun par un poil hérissé. Ces fleurs sont de couleur de souffre pâle, et leurs semences n'ont qu'une corne; elles paroissent en même tems que celles de la précédente.

Angusti-folia. La troisieme s'éleve avec une tige plus mince, et ligneuse, à la hauteur d'environ deux pieds, et pousse plusieurs branches érigées, et garnies de feuilles étroites, en forme de lance, d'un pouce et demi de longueur sur trois lignes de large dans le milieu, dentelées sur leurs bords, terminées en pointe aiguë, et postées sur des pétioles longs et minces: ses fleurs sont produites solitaires aux aisselles des tiges; elles sont petites, d'un jaune pâle, et paroissent dans le même tems que celles de la précédente.

Pimpinelli-folia. La quatrieme espece a des tiges fort minces, qui ne s'élevent gueres qu'à un pied de hauteur; elle pousse quelques branches garnies de petites feuilles en forme de cœur, sciées sur leurs bords, un peu blanches en-dessous, et supportées par de longs pétioles: ses fleurs sont petites, d'un jaune pâle, et sortent seules aux aisselles de la tige; elles sont remplacées par des semences à deux dents. Cette plante fleurit en même tems que l'espece précédente.

Jamaïcensis. La cinquieme espece a une tige velue de trois pieds de hauteur, couverte d'une écorce d'un brun foncé, et garnie de feuilles ovales, en forme de lance, postées sur de longs pétioles, d'un peu plus de deux pouces de longueur sur quinze lignes de large, terminées en pointe obtuse, et profondément sciées sur leurs bords: ses fleurs, qui naissent par paires aux pétioles des feuilles, sont sessiles à la tige, plus larges que celles des especes précédentes, et d'un jaune plus foncé: ses semences sont grosses, et à trois dents.

Villosa. La sixieme espece a une tige ligneuse, velue, et de trois ou quatre pieds de hauteur, qui pousse quelques branches minces vers le sommet; ses feuilles sont un peu cotonneuses, sessiles à la tige, de deux pouces environ de longueur sur un de large à la bâse, presque en forme de cœur, veinées et sciées sur leurs bords: ses fleurs sortent en paquets sur les côtés des branches, auxquelles elles sont sessiles; elles ont des calices velus, et découpés au sommet en segmens aigus; elles sont petites, d'un jaune pâle, paroissent en même tems que celles de la précédente, et sont remplacées par des semences à deux dents.

Alni-folia. La septieme espece a une tige mince et ligneuse, qui s'éleve à plus de deux pieds de hau-

teur, et pousse plusieurs branches minces, garnies de feuilles rondes, placées sur de longs pétioles, et un peu velues en-dessous : ses fleurs naissent aux pétioles des feuilles, quelquefois seules, et quelquefois deux ou trois ensemble sur des pédoncules minces ; elles sont de couleur de cuivre pâle, et paroissent en même tems que celles de la précédente.

Cordi-folia. La huitieme espece s'éleve avec une tige herbacée, à plus de trois pieds de hauteur, et produit plusieurs branches érigées, et garnies de feuilles en forme de cœur, de deux pouces et demi de longueur sur deux de large, sciées sur leurs bords, d'un vert clair, douces au toucher, et supportées par des pétioles fort longs et velus : ses fleurs, qui naissent sur de longs pédoncules qui sortent aux aisselles de la tige, sont petites, de couleur de soufre, et paroissent en même tems que celles de la précédente.

Hirsuta. La neuvieme espece a des tiges fort minces, roides, couvertes de beaux poils, et d'un pied et demi de hauteur ; elle pousse quelques branches latérales, garnies de feuilles rondes en forme de cœur, de deux pouces de longueur sur un pouce trois quarts de large à la bâse, minces, d'un vert clair, crénelées sur leurs bords, et supportées par des pétioles longs, minces et velus ; ses fleurs naissent seules sur de longs pédoncules aux aisselles des tiges ; leurs calices sont terminés par dix pointes roides, aiguës et velues ; elles sont petites, blanches, et paroissent dans le même tems que celles de la précédente.

Capitata. La dixieme espece s'éleve avec une tige herbacée et épineuse, à quatre pieds environ de hauteur ; elle produit plusieurs branches garnies de feuilles rudes, velues, supportées par de longs pétioles, et de différentes formes ; les unes étant divisées en cinq lobes obtus, d'autres en trois, et quelques-unes creusées sur les côtés en forme de violon ; elles sont dentelées sur leurs bords, et d'un vert pâle : les fleurs sont recueillies en têtes, postées sur des pédoncules fort longs et velus, qui sortent des aisselles des tiges ; sous chaque tête sont placées trois petites feuilles obtuses, sur lesquelles sont sept fleurs jaunes, petites, et presque cachées par leurs calices : à ces fleurs succedent des semences armées d'épines aiguës. Cette plante fleurit dans le même tems que la précédente.

Hirsutissima. La onzieme a une tige ligneuse de trois pieds de hauteur, couverte de poils jaunâtres, et fortement garnie de feuilles en forme de lance, velues, sessiles, de deux pouces de longueur sur un de large dans le milieu, sciées sur leurs bords,

et d'un vert pâle en-dessous : ses fleurs sortent seules aux aisselles de la tige, et sont postées sur de courts pédoncules; elles sont petites, blanches, et paroissent vers le même tems que celles de la précédente.

Abutili-folia. La douzieme a des tiges fort minces, foibles, de trois pieds de hauteur, et garnies de feuilles douces, cotonneuses, en forme de lance, et postées sur des pétioles longs, minces et velus; elles ont un peu plus d'un pouce de longueur sur neuf lignes de large à leur bâse, et sont crénelées sur leurs bords : ses fleurs sont postées sur des pédoncules longs et minces, qui sortent aux aisselles de la tige, ainsi qu'aux aîles des feuilles, où elles sont généralement produites par paires; elles sont d'un jaune pâle, et paroissent en même tems que celles des autres.

Ciliaris. La treizieme a plusieurs tiges traînantes, qui se divisent en branches minces, couvertes d'une écorce d'un brun léger, et garnies de petites feuilles oblongues, ovales, sciées sur leurs bords, velues en-dessous, et supportées par de courts pétioles : ses fleurs sont produites en petits paquets sessiles à l'extrémité des branches; elles sont petites, de couleur écarlate, brillantes, et remplacées par des semences à deux dents, roides et hérissées. Cette plante fleurit à-peu-près dans le même tems que la précédente.

Glabra. La quatorzieme a des tiges unies, rondes, et de trois pieds de hauteur, qui poussent des branches longues et minces; ses feuilles sont lisses, en forme de cœur, d'un vert clair, et postées sur de longs pétioles; celles du bas ont près de trois pouces de longueur sur deux environ de large à leur bâse; elles sont sciées sur leurs bords, et terminées en pointe aiguë : les fleurs sont sur de fort longs pédoncules, et sortent seules aux aisselles des tiges; elles sont petites, d'un jaune blanchâtre, et paroissent en même tems que celles de la précédente.

Sericea. La quinzieme espece produit de sa racine plusieurs tiges étendues, couchées sur la terre, et qui poussent plusieurs branches courtes et latérales. Ces tiges ont neuf ou dix pouces de longueur, et sont garnies de feuilles ovales, soyeuses, sciées sur leurs bords, et supportées par de courts pétioles : ses fleurs naissent seules aux aisselles des tiges; elles sont sessiles, petites, jaunes, paroissent dans le même tems que celles de la précédente, et sont remplacées par des semences qui n'ont point de dents.

Americana. La seizieme a une tige ligneuse, et couverte d'une écorce purpurine, qui s'éleve à

deux pieds de hauteur, et pousse plusieurs branches vers le bas ; ses feuilles sont épaisses, presque en forme de cœur, terminées en pointe, crénelées sur leurs bords, cotonneuses en-dessous, d'un pouce et demi de longueur sur neuf lignes de large à leur bâse, supportées par de longs pétioles, et traversées par plusieurs veines qui partent de la côte du milieu, et se divergent sur les bords : ses fleurs sont d'un jaune pâle, rapprochées en paquets, et sessiles aux aisselles de la tige ; leurs calices sont velus, et découpés au sommet en cinq segmens aigus. Cette plante fleurit en même tems que la précédente, et ses semences ont deux dents à leur extrémité.

Pilosa. La dix-septieme a une tige ligneuse de quatre pieds de haut, et couverte de poils bruns ; elle pousse quelques branches longues, minces, et garnies vers le bas de feuilles ovales, d'un pouce et demi de longueur sur neuf lignes de large, légerement sciées sur leurs bords, fortifiées par plusieurs veines longitudinales, et couvertes de duvet en-dessous. L'extrémité des branches est dégarnie de feuilles dans plus de la longueur d'un pied ; mais elle produit latéralement des pédoncules de deux pouces de long, qui soutiennent plusieurs petites fleurs jaunes en paquets, avec des calices velus, découpés au sommet en plusieurs segmens aigus. Cette plante fleurit dans le même tems que la précédente.

Fruticosa. La dix-huitieme espece, que le feu Docteur WILLIAM HOUSTOUN a découverte à la Vera-Cruz, dans la Nouvelle-Espagne, s'éleve à la hauteur de sept à huit pieds, avec une tige forte d'arbrisseau, couverte d'une écorce rude et brune, et pousse latéralement plusieurs branches ligneuses, velues et garnies de feuilles en forme de lance, supportées par de longs pétioles, de six pouces de longueur sur deux de large dans le milieu, terminées en pointe aiguë, et inégalement sciées sur leurs bords, avec quelques dents larges et profondes, et d'autres petites, courtes et moins étendues ; la surface supérieure de ces feuilles est d'un vert foncé, et le dessous est d'un vert pâle et léger : ses fleurs sont recueillies en têtes, et postées sur des pédoncules longs et nuds, qui terminent les branches ; chacune de ces têtes contient sept ou huit fleurs, dont les pétales s'étendent beaucoup au-delà des calices ; elles sont de couleur de soufre pâle en s'ouvrant, et deviennent ensuite presque blanches en se fanant ; leurs calices sont unis, mais terminés par cinq pointes velues et érigées. Lorsque ces fleurs sont passées, le germe se gonfle et devient une capsule courte, ronde,

placée dans le calice de la fleur, et à cinq cellules, qui renferment chacune une semence globulaire, à deux dents aiguës, brunes, et qui s'accrochent aux habits de ceux qui en approchent, quand elles sont mûres.

Alba. La dix-neuvieme espece a été encore découverte par le Docteur HOUSTOUN, à la Jamaïque; elle s'éleve, avec une tige d'arbrisseau, à la hauteur de sept ou huit pieds, et pousse plusieurs branches fort minces de plus de deux pieds de longueur, penchées vers le bas à leur extrémité, et garnies à chaque nœud, placé à deux pouces l'un de l'autre, d'une large feuille en forme de cœur, supportée par un long pétiole de quatre pouces et plus de longueur sur deux et demi de large à sa bâse, sciée sur le bord, terminée en une pointe longue et aiguë, traversée par plusieurs fortes veines qui sortent de la côte du milieu, et se divergent vers les bords, d'un vert clair en-dessus, et d'un vert pâle en-dessous: ses fleurs sont produites en paquets aux aisselles des tiges; celles du bas des branches forment une espece d'épi serré, obtus, et d'un pouce environ de longueur; mais celles du haut sont très-rapprochées en têtes globulaires, et n'ont point de feuilles au-dessous: les branches sont terminées par une de ces têtes; les calices sont découpés en cinq pointes aiguës et velues. Ces fleurs sont petites et blanches quand elles s'ouvrent; mais elles deviennent brûnâtres lorsqu'elles se fanent; quand la fleur est passée, son germe se change en une capsule ronde, postée dans le calice, et à cinq cellules, dont chacune contient une semence angulaire et à deux dents.

Culture. Presque toutes ces plantes sont annuelles en Angleterre; mais quelques-unes sont d'une plus longue durée dans leur pays natal; ce que l'on peut aussi obtenir ici en les tenant dans une serre chaude pendant l'hiver: mais comme la plupart perfectionnent leurs semences dans la même année, lorsqu'on a hâté leurs progrès au printems, peu de personnes les gardent dans les serres, qui sont à peine assez vastes pour contenir toutes les plantes exotiques vivaces que l'on a à présent en Angleterre, et qu'on ne peut conserver sans chaleur artificielle.

On multiplie ces especes par leurs graines, qu'il faut semer sur une couche de chaleur modérée au commencement d'Avril. Quand les plantes sont en état d'être enlevées, on les transporte sur une autre couche chaude, à quatre pouces de distance entr'elles; on les tient à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; on leur donne beaucoup d'air dans les tems doux, pour les empêcher de filer, et on les

arrose souvent. Si ces plantes profitent bien, elles auront assez de force pour être transplantées ensuite en plein air; mais pour y parvenir, il faut les endurcir par dégrés; au commencement du mois de Juin, on peut les enlever en motte, et les placer dans une partie chaude et abritée du jardin, à trois pieds environ de distance entr'elles, en les tenant à l'ombre, et en les arrosant jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines: après quoi elles n'exigeront plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes. Elles commenceront à fleurir en Juillet; leurs fleurs se succederont jusqu'aux gelées, et leurs semences mûriront très-bien en automne, si la saison est chaude: mais de peur qu'elles ne viennent à manquer par les mauvais tems, il sera prudent de conserver une plante de chaque espece dans des pots remplis d'une terre légere de jardin potager; on les place à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient repris racine, et on les met ensuite dans une situation chaude, où elles profiteront fort bien, si la saison est favorable; mais si l'été est froid, on les tient dans une caisse de vitrages airée, où elles auront plus de chaleur pour mûrir leurs semences.

La dix-huitieme espece ne fleurit pas dans la premiere année; il faut la placer dans une serre chaude en automne, et la traiter en hiver comme les autres plantes tendres qui viennent des mêmes contrées. Cette plante fleurira dans l'été suivant, et produira des semences mûres; mais comme elle n'est pas d'une longue durée, il faut en élever de nouvelles par semences, pour la remplacer.

SIDERITIS. *Tourn. Inst. R. H.* 191. *tab.* 90. *Lin. Gen. Plant.* 632. de σίδηρος, du fer; ce qui signifie *Herbe au Fer.* DIOSCORIDE appelle ainsi les plantes qui sont propres à guérir les blessures faites par l'épée; elle est aussi nommée *Ferrum Matrix*, par la même raison, ou *Herba Judaïca*, parce que les anciens Juifs se servoient de cette herbe en Médecine. *Crapaudine.*

Caracteres. Le calice de la fleur est oblong, tubulé, et formé par une feuille découpée au sommet en cinq segmens; la corolle est labiée, monopétale, et presque égale; le tube est oblong et cylindrique, les levres oblongues et cylindriques; la levre supérieure est érigée et découpée en deux segmens aigus, et l'inférieure est divisée en trois parties, dont les deux latérales sont aigues, et celle du milieu ronde et crénelée; la fleur a quatre étamines au-dedans du tube, dont deux sont aussi longues que le tube, et les autres plus courtes, et qui sont toutes terminées par des antheres jumelles; son germe, qui

a quatre pointes, soutient un style mince, un peu plus long que les étamines, et couronné par deux stigmats, dont le supérieur est cylindrique, concave, et déchiré, et celui du bas court et membraneux.

Ce germe se change dans la suite en quatre semences qui mûrissent dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quatorzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont deux étamines longues et deux plus courtes, avec des semences nues dans le calice.

Les especes sont :

1°. *Sideritis hirsuta, foliis lanceolatis, obtusis, dentatis, pilosis, bracteis dentato-spinosis, caule hirto, spicis interruptis, elongatis. Lin. Sp. Plant.* 803. *Kniph. cent.* 4. *n.* 81. *Sabb. Hort.* 3. *f.* 58; Crapaudine à feuilles en forme de lance, obtuses, dentelées et velues, avec des bractées dentelées et épineuses, une tige velue, et des épis de fleurs interrompus et allongés.

Tetrahit caulibus procumbentibus, foliis sessilibus. Ger. Prou. 272.

Sideritis hirsuta procumbens. C. B. P. 233; Crapaudine velue et traînante.

Sideritis. III. Clus. Hist. 2. *p.* 40.

2°. *Sideritis Romana, herbacea, ebracteata, caulibus spinosis, laciniâ superiore majore ovatâ. Lin. Sp. Plant.* 802; Crapaudine herbacée, avec des calices épineux, dont le segment supérieur est ovale, et plus grand que les autres.

Cunila calycum laciniâ superiore latiore ovatâ trinervi. Hort. Cliff. 313. *Roy. Lugd.-B.* 321.

Sideritis verticillis spinosis, minor, procumbens. Mor. Hist. 3. *p.* 388; plus petite crapaudine traînante, avec des têtes verticillées et épineuses.

3°. *Sideritis perfoliata, herbacea, hispido-pilosa, foliis superioribus amplexicaulibus. Lin. Sp. Plant.* 802. *Kniph. cent.* 8. *n.* 86; Crapaudine velue, herbacée, et garnie de poils, dont les feuilles du haut sont amplexicaules.

Stachys foliis oblongis, acutis, amplexicaulibus, serratis, floralibus, cordatis, acutis, integerrimis. Roy. Lugd.-B. 318.

Sideritis Orientalis, Phlomidis folio. Tourn. Cor. 12; Crapaudine Orientale, à feuilles de Sauge de Jérusalem.

4°. *Sideritis Olææ folio, tomentosa, foliis lineari-lanceolatis, sessilibus, calycibus spinosis*; Crapaudine cotonneuse, à feuilles étroites, en forme de lance, et sessiles, avec des calices épineux.

Sideritis incana Olææ folio. Bocc. Mus.; Crapaudine velue, à feuilles d'Olivier.

Stachys Palæstina. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 58. *Sp.* 9.

5°. *Sideritis*

5°. *Sideritis scordioïdes, foliis lanceolatis, acutis, dentatis, bracteis ovatis, dentato-spinosis, calycibus æqualibus, spicis ovatis. Lin. Sp. Plant.* 803; Crapaudine à feuilles en forme de lance, aiguës et dentelées, avec des bractées ovales, dentelées et épineuses, des calices égaux, et des épis de fleurs ovales.

Betonica foliis ellipticis, acutè dentatis, bracteis serratis, aristatis, verticillis spicatis. Hall. Helv. n. 261.

Sideritis foliis hirsutis, profundè crenatis. C. B. P. 233; Crapaudine à feuilles velues, et profondément crénelées.

6°. *Sideritis Syriaca, fruticosa, tomentoso-lanata, foliis lanceolatis, integerrimis, floribus verticillatis. Lin. Sp. Plant.* 801. *Fabric. Helmst.* 88. *Sabb. Hort.* 3. *t.* 40; Crapaudine en arbrisseau, laineuse, et couverte de duvet, avec des feuilles en forme de lance, très-entieres, et des fleurs en têtes verticillées.

Cunila calycibus inermibus lanigeris. Hort. Cliff. 313.

Sideritis Cretica, tomentosa, candidissima, flore luteo. Tourn. Cor. 12; Crapaudine de Crète, laineuse, et très-blanche, avec une fleur jaune.

7°. *Sideritis Hispanica, fruticosa, foliis lanceolatis, integerrimis, floribus spicatis terminalibus, calycibus spinosis*; Crapaudine en arbrisseau, à feuilles en forme de lance, et très-entieres, avec des fleurs en épis aux extrémités des tiges, et des calices épineux.

Stachys fruticosa. Hort. Cliff. 310; Variété du *Sideritis Syriaca* de Linn.

Sideritis Hispanica frutescens, seu lignosior. Tourn. Inst. 192; Crapaudine d'Espagne, en arbrisseau, ou plus ligneuse.

Pilosella Syriaca. Bauh. Pin. 262.

8°. *Sideritis Hyssopi-folia, foliis lanceolatis, glabris, integerrimis, bracteis cordatis, dentato-spinosis, calycibus æqualibus. Lin. Sp. Plant.* 575; Crapaudine à feuilles unies, en forme de lance, et très-entieres, avec des bractées en forme de cœur, dentelées et épineuses, et des calices égaux.

Betonica foliis ellipticis, obiter crenatis, verticillis spicatis, bractearum dentibus aristatis. Hall. Helv. n. 260.

Sideritis Alpina Hyssopi-folia. C. B. P. 233; Crapaudine des Alpes, à feuilles d'Hyssope.

Sideritis VII. Clus. Hist. 2. *p.* 41.

9°. *Sideritis Canariensis, fruticosa, tomentosa, foliis cordato-oblongis, acutis, petiolatis, spicis verticillatis. Lin. Sp. Plant.* 574; Crapaudine en arbrisseau, et cotonneuse, à feuilles en forme de cœur, oblongues, aiguës, et pétiolées, avec des fleurs disposées en têtes verticillées.

Stachys Canariensis frutescens, Verbasci folio. Tourn. Inst. 186; Crapaudine des Canaries, en arbrisseau, à feuilles de Bouillon-Blanc.

Hirsuta. La premiere espece croît naturellement en France, en Espagne et en Italie; sa racine est vivace; ses tiges sont herbacées, velues, traînantes, et d'un pied et demi de longueur; elles poussent, depuis leur bâse, des branches garnies de feuilles oblongues, ovales, velues, crénelées. La partie haute des tiges est chargée de têtes verticillées de fleurs pourpre, placées à une certaine distance les unes des autres. Elles paroissent en été, et leurs semences mûrissent en automne. Comme cette plante a peu de beauté, et qu'elle n'est d'aucun usage, on la conserve rarement dans les jardins.

Romana. La seconde est annuelle; elle a des tiges traînantes et de petites feuilles en forme de lance, et sessiles. Toutes les parties de cette plante sont velues, et ses fleurs, qui sont disposées en épis verticillés aux extrémités des branches, sont jaunes, et ont des calices piquans. Cette plante croît dans toutes les parties septentrionales de l'Europe; mais on ne la cultive gueres dans les jardins.

Perfoliata. La troisieme espece est originaire du Levant, où elle a été découverte par le Docteur TOURNEFORT; ses racines se conservent tout au plus deux ans en Angleterre; ses feuilles radicales sont oblongues, entieres et velues; ses tiges sont lisses, blanches, et de près de quatre pieds de hauteur; elles poussent plusieurs branches longues, minces, et garnies de feuilles blanches et à pointe aiguë: ses fleurs naissent en têtes verticillées, placées à une grande distance les unes des autres. Ces têtes sont petites, comprimées; et immédiatement au-dessous d'elles, sortent deux feuilles fort courtes, et terminées par une épine aiguë. Ces fleurs sont petites, et leurs calices sont épineux; elles paroissent en Juillet, et leurs semences mûrissent en automne.

Oleæ folia. La quatrieme espece croît naturellement dans l'Isle de Candie; c'est une plante basse en arbrisseau, dont les tiges, qui s'élevent à un pied de haut, sont ligneuses, et poussent des branches d'un pied de longueur, garnies de feuilles étroites en forme de lance, d'un pouce et demi de longueur, couvertes de duvet, et fort blanches: ses fleurs naissent au sommet de la tige en têtes verticillées; elles sont d'un jaune blanchâtre, et ont des calices piquans; elles paroissent en Juillet, mais elles ne perfectionnent point leurs semences ici, à moins que l'année ne soit chaude.

Scordioïdes. La cinquieme espece

se trouve dans la France méridionale et en Italie : sa racine est vivace ; ses tiges, qui s'élevent à un pied de hauteur, sont garnies de feuilles en forme de lance, profondément crénelées sur leurs bords, d'un pouce de longueur sur six lignes de large, et accompagnées de bractées épineuses et en forme de cœur : ses fleurs croissent en épis verticillés aux extrémités des tiges ; elles sont jaunes, et ont des calices épineux et égaux : elles paroissent en Juillet ; et dans les années chaudes, elles perfectionnent leurs semences en automne.

Syriaca. La sixieme espece, qui est originaire de l'Isle de Candie, a une tige courte et ligneuse, de laquelle sortent quelques branches d'un pied environ de longueur, et garnies de feuilles épaisses en forme de coin, très couvertes de duvet, et blanches : ses fleurs, qui naissent en têtes verticillées vers l'extrémité des branches, sont jaunes, et ont des calices unis et couverts de duvet. Cette plante fleurit dans le mois de Juillet, mais ne produit point de semences en Angleterre.

Hispanica. La septieme espece croît naturellement en Espagne et en Italie ; elle a une tige basse d'arbrisseau, qui pousse plusieurs branches velues, d'un pied de longueur, et garnies de feuilles velues, en forme de lance, d'un pouce de longueur sur six lignes de large, et d'un vert jaunâtre : ses fleurs croissent en épis verticillés aux extrémités des branches ; elles sont de couleur de soufre, et ont des calices fort épineux. Cette plante fleurit en Juillet, et ses semences mûrissent en automne.

Hissopi-folia. La huitieme espece croît spontanément sur les montagnes de Valence ; elle a une tige courte et ligneuse, qui pousse des branches d'un pied et demi de longueur, et garnies de feuilles étroites, lisses, d'un pouce de longueur, et d'une odeur forte, quand elles sont froissées : ses fleurs sont jaunes, et croissent en épis verticillés aux extrémités des branches : elles paroissent dans le mois de Juin, et perfectionnent leurs semences en automne.

Canariensis. La neuvieme espece, qui a été apportée des Isles Canaries, est depuis long-tems cultivée dans les jardins anglois ; elle s'éleve avec une tige molle d'arbrisseau à cinq ou six pieds de hauteur, et pousse plusieurs branches ligneuses, couvertes d'un duvet mou, et garnies de feuilles en forme de cœur, supportées par de longs pétioles. Ces feuilles different beaucoup en largeur, suivant l'âge et la vigueur des plantes ; car, dans les jeunes, elles ont souvent cinq ou six pouces de longueur sur deux et demi de

large à leur bâse ; mais dans les plus vieilles, elles n'ont au plus que la moitié de cette grandeur ; elles sont blanches et fort laineuses, surtout en-dessous, et d'un vert foncé et jaunâtre en-dessus : ses fleurs croissent en épis serrés et verticillés aux extrémités des branches ; elles sont d'un blanc sale, et de la même forme que celles des autres especes : elles paroissent au commencement du mois de Juin, et perfectionnent leurs semences en Août ; mais ces plantes produisent souvent d'autres fleurs en automne.

Culture. On conserve ces plantes dans quelques jardins, pour la variété. Les cinq premieres especes, ainsi que la neuvieme, sont assez dures pour profiter en plein air en Angleterre. On les multiplie par leurs graines, qu'il faut mettre en terre en automne, parce qu'elles réussissent mieux dans cette saison qu'au printems. On peut les semer en rigoles sur une piece de terre seche. Quand les plantes ont poussé au printems, on les tient nettes de mauvaises herbes, jusqu'à ce qu'elles soient en état d'être enlevées : alors on peut en mettre une partie de chaque espece sur une couche, à neuf ou dix pouces environ de distance entr'elles ; par ce moyen, on donnera à celles qui resteront dans le semis, assez de place pour croître. Celles que l'on aura enlevées doivent être tenues à l'ombre, et arrosées, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines ; après quoi, elles n'exigeront plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes jusqu'à l'automne suivant, qui est le tems où elles doivent être transplantées à demeure.

La quatrieme espece exige un sol sec et une situation chaude, et il ne faut planter aucune des especes dans une terre riche, qui les feroit pousser trop vigoureusement en été, et les exposeroit à être plutôt détruites en hiver par l'humidité ou par les gelées.

L'espece annuelle ne veut point être transplantée, mais seulement éclaircie, de maniere que les plantes aient assez de place pour croître à l'aise ; il faut aussi la tenir nette de mauvaises herbes.

Les sixieme et septieme especes se conservent souvent en plein air pendant l'hiver, sur-tout quand elles sont semées sur des décombres secs ; car elles croissent dans des fentes de vieux murs, où elles résistent aux plus grands froids de notre climat : c'est-pourquoi il faut toujours les placer dans de pareils endroits. Comme la sixieme espece ne produit point de semences en Angleterre, on ne peut l'y multiplier qu'en plantant ses têtes, au printems ou en été, dans une plate-bande à l'ombre, où elles prendront aisé-

ment racine; alors on peut en mettre quelques-unes dans des pots, afin de pouvoir les tenir à couvert sous un châssis pendant l'hiver : on enleve les autres en automne, et on les plante contre une muraille chaude, dans des décombres, où elles subsisteront plusieurs années.

On conserve ordinairement la neuvieme espece dans les orangeries en Angleterre; mais dans des hivers modérés, j'ai eu de ces plantes qui ont résisté en plein air, sans aucun abri, dans une plate-bande chaude et seche. Si on les met à couvert des fortes gelées sous un châssis ordinaire, où elles puissent être exposées en plein air dans les tems doux, elles profiteront mieux qu'en les traitant plus délicatement. Cette espece se multiplie en la semant en automne; car si l'on garde ses graines jusqu'au printems, elles réussissent rarement, ou ne poussent pas la premiere année.

SIDEROXYLUM. *Bois de Fer, Arbre laiteux des Antilles, Thé de Boërrhaave.*

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille découpée en cinq segmens; la corolle est en forme de cloche, et divisée en cinq parties sur ses bords; la fleur a cinq étamines en forme d'alêne, de la longueur de la corolle, et terminées par des antheres simples; son germe, qui est rond, soutient un style en forme d'alêne, et couronné par un stigmat simple. Ce germe se change dans la suite en une baie ronde, et à une cellule qui contient quatre semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Les especes sont :

1°. *Sideroxylon inerme. Lin. Hort. Cliff. 69. Kniph. cent. 2. n. 86*; Sidéroxylon sans épine.

Sideroxylum primum. Sc. Dein. Coriæ Indorum nomine data arbor. Dill. Elth. 357. t. 265. f. 344; le premier Sydéroxylon, appelé par les Indiens *Dein Coria*, le Bois de Fer.

2°. *Syderoxylon oppositi-folium, foliis lanceolatis, ex adverso sitis*; Sydéroxylon à feuilles en forme de lance, et opposées.

Ces plantes croissent naturellement au Cap de Bonne-Espérance, d'où on les a d'abord transportées dans les jardins Hollandois; mais depuis, elles ont été envoyées dans quelques jardins de l'Angleterre, où on les conserve, à cause de la beauté de leur feuillage toujours vert; car elles

produisent rarement des fleurs en Europe.

La premiere espece a des feuilles larges, ovales, et à-peu-près semblables à celles du *Laurier*, mais plus lisses, plus émoussées à l'extrémité, et placées sans ordre, ainsi que les branches; elle a des tiges d'arbrisseau de cinq ou six pieds de hauteur, qui poussent plusieurs branches couvertes d'une écorce d'un brun foncé.

Oppositi-folium. La seconde espece est plus droite et plus réguliere; ses feuilles sont plus petites, plus pointues que celles de la premiere, et opposées sur les branches: elles conservent leur verdure pendant toute l'année.

Le bois de ces arbres est fort compacte, solide; ce qui leur a fait donner le nom de *Sidéroxylon*: il est si lourd, qu'il s'enfonce dans l'eau, et les habitans du pays où il croît, le nomment *Bois de Fer*; c'est ce qui a engagé les Botanistes à constituer un genre particulier sous ce nom: mais le caractere de ces plantes n'a pas été aussi bien examiné qu'il étoit nécessaire, parce qu'elles n'ont point encore fleuri en Europe. Il est possible que celles qui ont été rangées sous ce genre, n'aient point assez de rapport avec celles-ci; car le Docteur PLUKENET a donné la figure d'une plante sous le titre d'*Ebenus Jamaïcensis*, dont les caracteres sont fort différens de ceux que l'on a attachés à ce genre; et le *Bois de Fer* de la Jamaïque n'a aucune ressemblance avec les deux especes comprises dans ce genre, parce que celles-ci ont des fleurs mâles et femelles sur différens arbres, et les fleurs mâles n'ont point de pétales, comme il paroit, d'après des échantillons dessechés qui se trouvent dans ma Collection.

Culture. Ces plantes sont originaires des pays chauds; on ne peut les conserver en Angleterre sans le secours d'une serre de chaleur modérée: on les multiplie par leurs graines. Lorsque l'on peut s'en procurer, on les seme au printems dans des pots remplis d'une terre riche et légere: on les plonge dans une bonne couche chaude pour hâter leurs progrès; et quand les plantes sont en état d'être transplantées, on les met chacune séparément dans de petits pots remplis de bonne terre, et on les plonge dans une nouvelle couche chaude: tandis qu'elles sont jeunes, on les tient pendant l'hiver dans la couche de la serre, où on les traite, comme il a été recommandé pour plusieurs autres plantes délicates qui viennent du même pays; mais à mesure qu'elles se fortifient, on peut les gouverner plus durement, en les plaçant en hiver

dans une serre seche, où on leur procure beaucoup d'air libre en été. Lorsqu'elles sont tout-à-fait fortes, on les expose au-dehors dans une situation abritée.

J'ai multiplié de ces plantes par marcottes; mais elles ont été deux ans pour pousser de bonnes racines; quelquefois leurs boutures réussissent; mais cette derniere méthode est très-incertaine, et les plantes qu'on obtient ainsi ne sont jamais aussi vigoureuses que celles que l'on se procure par semences.

SIGESBECKIA. *Lin. Sp. Plant.* 873; la Sigesbeck.

Caracteres. L'enveloppe propre de la fleur est persistante, et composée de cinq petites feuilles linéaires, cylindriques, très-ouvertes, et plus longues que la corolle. Le *Perianthe commun* est formé par cinq feuilles rapprochées, et à cinq angles; les feuilles sont ovales, concaves, égales, et disposées en plusieurs rangs; elles persistent, et entre chacune est placé un fleuron. La fleur est composée de fleurons hermaphrodites dans le disque, et de demi-fleurons femelles en forme de langue sur les rayons; les fleurons hermaphrodites sont en forme d'entonnoir, et découpés en cinq parties sur leurs bords; ils ont cinq courtes étamines avec des sommets tubulés et réunis, et un germe oblong, recourbé, aussi gros que le calice, et qui soutient un style mince, couronné par un stigmat divisé en deux parties. Ce germe se change dans la suite en une semence oblongue, quarrée et émoussée; les demi-fleurons femelles ont un pétale court, large, en forme de langue, et découpé en trois parties, avec un germe, un style, et un stigmat, comme les fleurons hermaphrodites; mais ils n'ont point d'étamines, et sont remplacés par des semences simples comme les autres.

Ce genre de plante est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites et femelles, qui sont l'un et l'autre fructueux, et ont leurs parties de la génération réunies.

On ne connoît encore qu'une espece de ce genre.

Sigesbeckia Orientalis. Lin. Hort. Cliff. 412; Sigesbeck.

Sigesbeckia petiolis, sesilibus, calycybus exterioribus, linearibus, majoribus, patentibus. Kniph. cent. 2. *n.* 87.

Bidenti similis, foliis latissimis, serratis. Buxb. cent. 3. *p.* 29. *f.* 52.

Cichorio affinis, Lapsana Sinica, Mentastri foliis, calyce fimbriato, hispido. Pluk. Amalth. 58. *t.* 380. *f.* 2.

Nous n'avons point de nom vulgaire pour cette plante; celui qu'elle porte lui a été donné par le Docteur LINNÉE, en l'honneur du Doc-

teur SIGESBECK, Professeur de Botanique à Pétersbourg.

Cette plante est annuelle, et périt à l'approche de l'hiver; ses semences ont été apportées des Indes Orientales, où elle est une mauvaise herbe fort embarrassante; ses semences mûrisssent rarement en Angleterre, à moins que les plantes ne soient élevées sur une couche chaude, et avancées au printems: on peut les placer dans des plates-bandes chaudes en plein air, au commencement de Juin; et en les arrosant dans les tems chauds, elles s'éleveront à près de quatre pieds de hauteur, et pousseront beaucoup de branches. Les fleurs de cette plante naissent aux extrémités des rejettons; elles sont petites et jaunes; mais comme elles n'ont pas grande apparence, on ne les conserve que dans les jardins de Botanique.

SILAUM. *Voy.* PEUCEDANUM NODOSUM. *L.*

SILENE. *Lin. Gen. Plant.* 503. *Viscago. Dill. Hort. Elth.* 309. *Lychnis. Tourn. Inst. R. H.* 333. *tab.* 175; Compagnon *ou* Lychnis visqueux.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille découpée au sommet en cinq parties; la corolle est composée de cinq pétales unis, obtus, et découpés à leur extrémité, dont les onglets sont étroits et de la longueur du calice; elle a un nectaire composé de deux petites dents dans le cou de chaque pétale, et elles forment toutes une couronne aux levres: la fleur a dix étamines en forme d'alêne, insérées alternativement à l'onglet des pétales les unes au-dessus des autres, et terminées par des antheres oblongues; dans son centre est placé un germe cylyndrique, qui soutient trois styles plus longs que les étamines, et couronnés par des stigmats réfléchis contre le soleil. Ce germe se change, quand la fleur est passée, en une capsule comprimée, cylindrique, et et à trois cellules, qui s'ouvrent au sommet de cinq manieres différentes, et renferment plusieurs semences en forme de rein.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la dixieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont dix étamines et trois styles.

Les especes sont;

1°. *Silene quinque vulnera, petalis integerrimis, sub-rotundis, fructibus erectis, alternis. Hort. Cliff.* 171. *Hort. Ups.* 113. *Roy. Lugd. - B.* 446; Silene avec des pétales entiers et presque ronds, et des fruits érigés et alternes.

Lychnis hirsuta, flore eleganter variegato. Raii Hist. 997; Compagnon velu, avec une fleur élégamment panachée,

panachée, communément appelé *Lychnis nain.*

2°. *Silene nocturna, floribus spicatis, alternis, secundis, sessilibus, petalis bifidis. Lin. Sp. Plant.* 416; Silene, avec des épis de fleurs alternes, sessiles, toutes dirigées du même côté, et dont les pétales sont divisés en deux parties.

Viscago hirta nocti-flora, floribus obsoletis spicatis. Dillen. Hort. Elth. 420; Compagnon velu et visqueux, qui fleurit la nuit, et produit des fleurs usées et en épis.

Lychnis sylvestris hirsuta, elatior spicata, Lini colore. Barr. Ic. 10. *t.* 27. *f.* 1.

3°. *Silene nutans, petalis bifidis, floribus lateralibus secundis, cernuis, paniculâ nutante. Lin. Sp. Plant.* 417. *Oëd. Dan. t.* 242. *Pollich. pal. n.* 417. *Reyg. Ged.* 2. *p.* 84. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 138. *Mattusch. Sil. n.* 313. *Dœrr. Nass. p.* 217; Silene avec des pétales divisés en deux parties, des fleurs penchées, qui croissent sur le côté des tiges, et une panicule recourbée.

Viscago foliis lanceolatis, hirsutis, floribus paniculatis, nutantibus. Hall. Helv. n. 915.

Lychnis montana, viscosa, alba, lati-folia. C. B. P. 205; Compagnon de montagne, à larges feuilles, blanc et visqueux.

4°. *Silene fruticosa, petalis bifidis, caule fruticoso, foliis lato-lanceolatis, paniculâ trichotomâ. Lin. Sp. Plant.* 417. *Kniph. cent.* 5. *n.* 84; Silene avec des pétales divisés en deux parties, une tige d'arbrisseau, des feuilles larges et en forme de lance, et une panicule divisée en trois.

Ocymoïdes fruticosum. Cam. Hort. 109. *f.* 33.

Lychnis frutescens, Myrti-folia, Behen albo similis. C. B. P. 205; Compagnon en arbrisseau, à feuilles de Myrte, semblable au Behen blanc.

Saponaria frutescens, acutis foliis, ex Siciliâ. Boll. Sic. 58. *f.* 30.

5°. *Silene viridi-flora, petalis semi-bifidis, foliis ovatis, scabriusculis, acutis, paniculâ elongatâ, sub-aphyllâ. Lin. Sp.* 597. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 142. *Kniph. cent.* 12. *n.* 89; Silene avec des pétales à moitié divisés en deux parties, des feuilles ovales, rudes et aiguës, et une panicule sans feuilles.

Lychnis Ocymastri facie, flore viridi. Herm. Par. 199. *f.* 199; Compagnon qui ressemble à l'*Ocymastrum*, et qui produit une fleur verte.

6°. *Silene conoïdea, calycibus fructûs globosis, acuminatis, striis triginta, foliis glabris, petalis integris. Hort. Upsal.* 110. *Sauv. Monsp.* 146; Silene avec des capsules globulaires, pointues, marquées de trente raies, des feuilles unies, et des pétales entiers.

Cucubalus calycibus conicis, striatis. Hort. Cliff. 171. *Roy. Lugd.-B.* 448.

Lychnis sylvestris, lati-folia, caly-

culis turgidis, striatis. C. B. P. 205; Compagnon sauvage, à larges feuilles, avec des calices gonflés et rayés.

Lychnis sylvestris. 2. *Clus. Hist.* 1. *p.* 288.

7°. *Silene pendula, calycibus fructiferis, pendulis, inflatis, angulis decem scabris. Hort. Ups.* 109; Silene avec des calices penchés, gonflés, fructueux, et à dix angles rudes.

Cucubalus floribus trigynis erectis, fructibus pendulis, calycibus striis decem crispis. Hort. Cliff. 170.

Lychnis supina Sicula, calyce amplissimo striato. Tourn. Inst. R. H. 337; Compagnon bas de Sicile, avec un large calice rayé.

Viscago hirsuta Sicula, Lychnidis aquaticæ facie, supina. Dill. Elth. 421; Variété.

8°. *Silene nocti-flora, calycibus decem angularibus, dentibus tubum æquantibus, caule dichotomo. Lin. Sp. Plant.* 419. *Pollich. pal. n.* 419; *Mœnch. Hass. n.* 367. *Mattusch. Sil. n.* 314; Silene avec des calices à dix angles, des dents aussi longues que le tube, et une tige fourchue.

Viscago foliis ovato-lanceolatis, hirsutis, caule brachiato, calycibus venosis. Hall. Helv. n. 911.

Lychnis nocti-flora. C. B. P. 205; Compagnon qui fleurit la nuit.

Cucubalus calycibus fructûs ovatis, erectis, angulis decem alternis, venosis. Hort. Ups. 109.

Ocymoïdes nocti-florum. Comm. 109. *f.* 34.

9°. *Silene Vallesia, caulibus sub-unifloris decumbentibus, foliis lanceolatis, tomentosis, longitudine calycis. Lin. Sp.* 603; Silene à tiges tombantes qui produisent chacune une fleur, avec des feuilles en forme de lance, cotonneuses, et de la longueur du calice.

Viscago foliis ovato-lanceolatis, tomentosis, caulibus uni-floris. Hall. Helv. n. 910.

Lychnis maritima pinguis è Corsicâ. Bocc. Mus. tab. 34; Lychnis maritime épais de Corse.

10°. *Silene Orientalis, calycibus conicis, striis hirsutis, fructibus erectioribus, caule erecto hirsuto, foliis nervosis*; Silene avec des calices coniques, fructueux, velus, érigés et striés, une tige droite et velue, et des feuilles nerveuses.

Lychnis Orientalis, longi-folia, nervosa, flore purpurascente. Tourn. Cor. 24; Compagnon du Levant, avec une feuille longue et nerveuse, et une fleur purpurine.

11°. *Silene muscipula, petalis bifidis, caule dichotomo, floribus axillaribus sessilibus, foliis glabris. Lin. Sp. Plant.* 420. *Pall. It.* 2. *p.* 110; Silene avec des pétales divisés en deux parties, une tige fourchue, des fleurs sessi-

les aux aisselles des tiges, et des feuilles lisses.

Lychnis sylvestris viscosa, rubra altera. C. B. P. 205; Compagnon sauvage, visqueux, à fleurs rouges; Attrape-Mouche.

Lychnis sylvestris. 3. Clus. Hist. 1. *p.* 289.

12°. *Silene Armeria, floribus fasciculatis, fastigiatis, foliis superioribus cordatis, glabris. Hort. Ups.* 110. *Oëd. Dan. t.* 559. *Kniph. cent.* 8. *n.* 88; Silene avec des fleurs recueillies en paquets, et dont les feuilles supérieures sont unies et en forme de cœur.

Viscago foliis glabris, ovato-lanceolatis, floribus umbellatis. Hall. Helv. n. 916.

Lychnis viscosa purpurea, lati-folia, lævis. C. B. P. 205; Compagnon pourpre et visqueux, à feuilles larges et unies, communément nommé l'*Attrape Mouche de Lobel.*

Armerius flos quartus. Dod. Pempt. 176.

13°. *Silene gigantea, foliis radicalibus cochleari-formibus, obtusissimis, floribus sub-verticillatis. Lin. Sp.* 598; Silene dont les feuilles radicales sont obtuses et en forme de cuillier, avec des fleurs presque verticillées.

Lychnis facie Auriculæ-Ursi. C. B. P. 206; Compagnon qui ressemble à l'Oreille d'Ours.

14°. *Silene Buplevroïdes, petalis bifidis, floribus pedunculatis, oppositis, bracteâ brevioribus, foliis lanceolatis, acutis, glabris. Lin. Sp.* 598; Silene avec des pétales divisés en deux parties, des fleurs sur des pédoncules, opposées, et plus petites que les bractées, et des feuilles en forme de lance, aiguës et unies.

Lychnis Orientalis, Buplevri folio. Tourn. Cor. 24; Compagnon Oriental à feuilles d'Oreille de Lievre.

Il y a plusieurs autres especes de ce genre, dont les fleurs n'ont point de beauté, et qu'on ne cultive que dans les jardins de Botanique: c'est-pourquoi je n'en ai pas fait mention, pour ne pas augmenter inutilement le volume de cet ouvrage. Plusieurs de celles-ci croissent sauvages en Angleterre.

Quinque vulnera. La premiere espece, qui est originaire du Portugal, est, depuis long-tems, cultivée dans les jardins anglois sous le nom de *Lychnis nain.* On semoit autrefois cette plante en rigoles sur les bords des plates-bandes, comme plusieurs autres plantes basses et annuelles, et on la trouvoit alors fort propre à cet usage: mais comme elle n'a qu'une très-courte durée, on l'a rejettée, et on s'est contenté de la semer en paquets dans les plates-bandes, où elle fait un meilleur effet qu'en bordure: depuis, on a encore abandonné cette méthode, parce que les plantes étant ainsi serrées, filoient, et devenoient foibles.

faute de place pour étendre leurs branches, de maniere que leurs branches étoient petites, et de peu d'apparence. Ainsi, lorsqu'on veut avoir cette plante dans toute sa beauté, il faut répandre ses graines très-rares en automne sur une plate-bande de terre légere : on éclaircit au printems les plantes qui en proviennent, en laissant entr'elles un espace de quatre pouces, et on les tient nettes de mauvaises herbes. Au moyen de ce traitement, ces plantes s'élevent à près d'un pied et demi de hauteur; elles ont des tiges velues, canelées, et divisées en plusieurs branches garnies de feuilles ovales, en forme de lance, velues, opposées, et sessiles aux tiges : les fleurs croissent en épis courts aux extrémités des branches; elles sont placées alternativement, et sont d'un pourpre brillant, bordé de blanc. Les plantes d'automne fleurissent dans les mois de Mai et de Juin; mais celles qui sont semées au printems, poussent un mois plus tard.

Nocturna. La seconde espece croît naturellement en Sicile et au Cap de Bonne-Espérance, d'où ses semences m'ont été envoyées. Cette plante a une tige basse, unie, branchue, et de huit ou neuf pouces de hauteur au plus; ses feuilles sont fort étroites, lisses, et placées par paires; la tige est terminée par des épis de fleurs d'un pourpre foncé, et alternes, dont les pétales sont divisés en deux parties. Ces fleurs sont exactement fermées pendant le jour, et s'ouvrent dans la soirée. Si l'on seme les graines de cette plante en automne sur une plate-bande chaude, les jeunes sujets qui en proviendront fleuriront dans les mois de Mai et Juin, et pourront donner eux-mêmes de bonnes semences; mais si on ne les met en terre qu'au printems, elles sont sujettes à manquer; et si elles produisent quelques plantes, elles paroissent si tard, que leurs graines ne mûrissent pas bien.

Nutans. La troisieme espece est vivace, et se trouve sur les Alpes; ses feuilles radicales sont unies et en forme de lance; la tige, qui s'éleve à près de deux pieds de hauteur, est garnie de deux feuilles étroites, opposées, et placées immédiatement au-dessous de chaque nœud. Cette tige est fort visqueuse : ses fleurs sortent sur de courts pédoncules aux aîles des feuilles. La plupart des pédoncules en soutiennent trois; elles ont de longs pétales blancs, et divisés en deux parties; elles paroissent en Juin, et leurs semences mûrissent en Août. Cette plante s'éleve aisément de graines, qu'il faut semer en automne; et tout ce qu'elle exige est d'être tenue nette de mauvaises herbes, et d'avoir assez d'espace

pour s'étendre : elle se plaît dans un sol frais et à l'ombre.

Fruticosa. La quatrieme espece, qui est originaire de la Sicile, a une tige basse d'arbrisseau, divisée en branches courtes, ligneuses, et garnies de feuilles larges, unies, en forme de lance, et terminées en pointe aiguë ; ses tiges s'élevent à un pied environ de hauteur, se divisent en panicules étendues, et soutiennent deux ou trois fleurs d'un blanc herbacé, qui paroissent dans les mois de Juin et Juillet, et produisent des capsules ovales et unies, dont les enveloppes sont épaisses, et remplies de petites semences, qui mûrissent en automne. Cette plante s'éleve aisément de semences comme la précédente, et on peut aussi la multiplier par boutures, qui poussent facilement des racines, en les plaçant à l'ombre. Si l'on met ces plantes à demeure dans une plate-bande chaude, et de terre seche, elles subsistent plusieurs années sans aucun abri ; mais, dans un terrein humide, elles sont souvent attaquées de pourriture.

Viridi-flora. La cinquieme espece croît naturellement en Portugal ; elle a une racine vivace ; ses feuilles radicales sont rondes et creuses, en forme de cuillier ; celles des tiges sont obtuses, quelquefois disposées par paires, ou réunies au nombre de trois ou quatre autour des tiges ; elles sont d'un vert foncé, unies, et sessiles ; les tiges sont rondes, lisses, et s'élevent à deux ou trois pieds de hauteur : les fleurs, qui naissent en épis lâches au sommet, sont verdâtres, paroissent en Juin, et perfectionnent leurs semences en Août. On multiplie aisément cette plante par ses graines, qu'il faut semer en automne, et dans un sol sec : elle subsiste plusieurs années, et n'exige aucune autre culture que d'être tenue nette.

Conoïdea. La sixieme se trouve parmi les bleds, dans la France, en Espagne et en Italie ; c'est une plante annuelle, dont la tige droite, branchue, et d'un pied et demi de haut, est chargée de nœuds gonflés, visqueux, et garnis de feuilles étroites, lisses, à pointe aiguë, de trois pouces environ de longueur, et sessiles aux tiges : les fleurs, qui naissent aux extrémités des branches, sont petites et rouges, et sont remplacées par des capsules globulaires, terminées en pointe aiguë, avec des calices rayés. Ces fleurs paroissent dans le mois de Juin, et leurs semences mûrissent en Août. Les graines de cette espece doivent être mises en terre en automne : on éclaircit les plantes au printems, et on les tient nettes : c'est en cela que consiste toute la culture qu'elles exigent.

Pendula. La septieme espece, qui

croît spontanément en Sicile et dans l'Isle de Candie, est une plante annuelle; dont la racine pousse plusieurs tiges branchues, d'un pied et demi environ de longueur, traînantes, et garnies de feuilles ovales, à pointe aiguë, et opposées: ses fleurs sont isolées aux aisselles de la tige sur de courts pédonçules; elles sont larges, d'un rouge brillant, et semblables à celles du *Compagnon rouge commun* et *sauvage*; elles paroissent dans le mois de Mai, et produisent de larges capsules, renfermées dans des calices gonflés, et à dix angles rudes, qui contiennent plusieurs semences grosses et rondes, dont le poids fait pencher les capsules vers le bas. Quand on permet à ces graines de se répandre, elles produisent des plantes qui n'exigent aucun autre soin que d'être tenues nettes.

Nocti-flora. La huitieme espece est une plante annuelle qu'on rencontre en Angleterre parmi les bleds; elle s'éleve à la hauteur de huit ou neuf pouces, avec une tige épaisse et garnie de petites feuilles oblongues, placées par paires, et dont la bâse embrasse la tige. Le sommet de cette tige soutient une ou deux petites fleurs rouges, qui ne s'ouvrent que la nuit; elles paroissent en Juin, et leurs semences mûrissent au commencement du mois d'Août. Si on leur donne le tems de se répandre, elles produisent des plantes sans aucun soin.

Vallesia. La neuvieme espece croît naturellement sur les Alpes; elle s'éleve rarement à plus de six pouces de hauteur, et pousse plusieurs branches ligneuses, et garnies de feuilles laineuses et en forme de lance: ses fleurs, qui naissent érigées, sont d'un rouge pâle, et produisent des capsules gonflées, et remplies de semences rondes.

On multiplie cette espece par semences. Si on les répand sur des décombres secs, les plantes subsisteront pendant plusieurs années en plein air; mais, dans un sol riche et humide, elles passent rarement l'hiver.

Orientalis. La dixieme espece, qui a été apportée du Levant, est une plante annuelle, pourvue d'une tige forte, érigée, velue, branchue, et de deux pieds de hauteur; ses branches croissent érigées, ainsi que les fleurs, qui sont rouges, et ont des calices larges, coniques, et chargés de raies velues, de couleur brunâtre. Cette plante fleurit dans le mois de Juin, et perfectionne ses semences en Août. Il faut la traiter comme la premiere.

Muscipula. La onzieme espece, qu'on rencontre dans la France méridionale, en Espagne et en Italie est bis-annuelle; sa tige est ronde, visqueuse, d'un pied et demi de

hauteur, et a des nœuds gonflés; ses feuilles croissent en paquets autour des tiges; elles sont lisses, et fort étroites. Le haut de la tige se divise en branches étendues, disposées par paires, et ornées de fleurs rouges, qui sortent seules des aîles des feuilles, et sessiles à la tige: elles paroissent dans le mois de Mai, et produisent des capsules oblongues, et remplies de semences angulaires, qui mûrissent en Juillet.

On multiplie cette espece par ses graines, qui réussissent beaucoup mieux, quand elles sont semées en automne, qu'au printems. Lorsque les plantes qui en proviennent sont en état d'être enlevées, on les transplante dans une planche de terre fraîche, à six pouces de distance; on les tient à l'ombre, et on les arrose, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi on les tient nettes de mauvaises herbes jusqu'à l'automne, qui est le tems de les placer où elles doivent fleurir. Quand les semences de cette plante tombent sur une muraille, les plantes qu'elles produisent se conservent beaucoup plus long-tems que celles de pleine terre.

Armeria. La douzieme est annuelle, et croît naturellement dans la France méridionale et en Italie; mais on la cultive, depuis plusieurs années, dans les jardins anglois, d'où ses semences se sont répandues sur des murailles et des bâtimens, à une si grande distance, que plusieurs la croîent originaire de ce pays.

Il y en a trois variétés, qui conservent généralement leurs différences; l'une a des fleurs d'un pourpre brillant, l'autre d'un rouge pâle, et la troisieme des fleurs blanches. Comme elles ne different en aucune autre chose, elles ne peuvent être regardées comme des especes distinctes.

Les tiges de celle-ci sont droites, et d'un pied et demi de hauteur; ses feuilles radicales sont larges, oblongues, lisses et sessiles aux tiges; le bas de chaque tige, dans la longueur de plus d'un pouce, est si glutineux, que les petites mouches qui viennent s'y poser, y restent prises et ne peuvent plus s'en aller; ce qui lui a fait donner le nom d'*Attrape-Mouche*; ses fleurs, qui croissent en paquets au sommet de la tige, sont érigées, et forment une espece d'ombelle; elles paroissent en Juin, et produisent des capsules minces, oblongues, et remplies de semences angulaires qui mûrissent en Août.

Il faut semer ces graines en automne; car si on les conserve jusqu'au printems, elles manquent souvent; ou si les plantes poussent, elles ne deviennent jamais aussi grosses, et n'ont pas une si belle apparence que celles de l'automne.

Gigantea. La treizieme espece,

qui est bis-annuelle, se trouve en Sicile et dans l'Isle de Candie: ses feuilles radicales sont obtuses, et rassemblées en têtes circulaires, comme celles de quelques especes de *Joubarbe* ou d'*Oreille d'Ours*; elles sont lisses, et d'une substance assez épaisse. Les tiges s'élevent à cinq ou six pieds de hauteur, et sont visqueuses, et garnies de feuilles en forme de lance, et opposées. Les fleurs naissent sur de courts pédoncules aux aisselles des tiges, en têtes verticillées; chaque pédoncule en soutient trois ou quatre; elles sont d'une couleur verdâtre, et produisent des capsules ovales, qui s'ouvrent, s'étendent au sommet, et sont remplies de semences angulaires. Les graines de cette espece, qui sont répandues en automne sur une plate-bande chaude, réussissent plus certainement qne celles qui ne sont mises en terre qu'au printems. Quand les plantes qui en proviennent sont en état d'être enlevées, il faut les transplanter sur une terre seche, dans une situation chaude, où elles subsisteront pendant l'hiver; elles fleuriront, et perfectionneront leurs semences dans l'été suivant, et périront bientôt après.

Buplevroïdes. La quatorzieme espece, qui se trouve dans le Levant, a une racine vivace; ses feuilles radicales sont étroites, en forme de lance, unies, et rapprochées en têtes serrées; du centre de ces têtes s'éleve une tige érigée, visqueuse, d'un pied et demi de haut, et garnie de feuilles fort étroites: les fleurs sortent des aîles des feuilles vers le sommet de la tige; leurs pédoncules sont courts, et soutiennent chacun deux fleurs blanches, qui ont des tubes longs et érigés. Ces fleurs sont fermées pendant le jour, et s'ouvrent la nuit; elles paroissent en Juillet, mais elles perfectionnent rarement leurs semences en Angleterre; ce qui les rend difficiles à multiplier: aussi on ne peut y parvenir qu'en coupant dans le mois de Juin leurs têtes, qu'on plante sous des vitrages, où elles prennent racine, en les tenant à l'ombre et en les arrosant avec soin.

SILER. *Voy.* LASERPITIUM SILER.

SILIQUA. *Voy.* CERATONIA.

SILIQUASTRUM. *Voy.* CERCIS. *L.*

SILIQUEUSE, se dit des plantes dont les semences sont renfermées dans une cosse, un légume ou une silique.

SILPHIUM. *Lin. Gen. Plant.* 882. *Chrysanthemum. Mor. Hist.* 3; Marguerite bâtarde.

Caracteres.

Caracteres. Le calice commun de la fleur est ovale, imbriqué et persistant; les écailles en sont ovales, gonflées et réfléchies dans le milieu; le disque de la fleur est composé de fleurons hermaphrodites, tubulés, et formés par une feuille découpée en cinq parties au sommet. Ces fleurons ont cinq étamines courtes, semblables à des poils, et terminées par des sommets cylindriques, avec un germe mince et cylindrique, qui soutient un style long, velu et couronné par un stigmat simple. Ces fleurons sont stériles; les rayons de la fleur sont composés de quelques demi-fleurons femelles, longs, en forme de lance, ayant la plupart trois dents à leur extrémité; ils ont un germe en forme de cœur, avec un style court et simple, et deux stigmats hérissés de la même longueur. A ces derniers succedent des semences simples et en forme de cœur, avec des bordures membraneuses et découpées au sommet; chaque pointe est terminée par une corne ou dent, et elles sont séparées par une paille linéaire. Ces graines mûrissent dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la quatrieme section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont leurs parties mâles et femelles jointes ensemble, et dont les fleurons hermaphrodites sont stériles, et les femelles fructueux.

Les especes sont:

1°. *Silphium trifoliatum, foliis ternis. Roy. Prod. Leyd.* 181. *Gron. Virg.* 133; Marguerite bâtarde, avec trois feuilles sur chaque nœud.

Chrysanthemum Virginianum, foliis asperis ternis vel quaternis, ad genicula sitis. Mor. Hist. 3. *p.* 24; Marguerite de Virginie, avec des feuilles rudes, placées par trois ou quatre à chaque nœud.

2°. *Silphium Asteriscus, foliis indivisis, sessilibus, oppositis, inferioribus alternis. Lin. Sp. Plant.* 920. *Fabric. Helmst. p.* 141; Silphium avec des feuilles non divisées, opposées et sessiles aux tiges, dont celles du bas sont alternes.

Asteriscus Coronæ-Solis folio et facie. Hort. Elth. 42. *t.* 37. *f.* 42; Asterisque qui ressemble au Tournesol par ses feuilles et par son port.

3°. *Silphium Solidaginoïdes, foliis oppositis, lanceolatis, petiolatis, acutè serratis. Lin. Sp.* 1302; Marguerite bâtarde, à feuilles opposées, en forme de lance, pétiolées, et sciées à dents aiguës.

Silphium Helianthoïdes, foliis oppositis, petiolatis, serratis. Gron. Virg. 134.

Chrysanthemum Marianum, Virgæ-aureæ Americanæ foliis, florum petalis tridentatis. Pluk. Mant. 46; Souci des

bleds du Maryland, avec une feuille de Verge d'or d'Amérique, et des pétales découpés en trois parties.

4°. *Silphium arborescens, foliis lanceolatis, alternis, scabris, obsoletè serratis, caule fruticoso*; Marguerite bâtarde, avec des feuilles rudes, en forme de lance, et alternes, dont les bords sont sciés, à dents usées, et une tige d'arbrisseau.

Corona-Solis Americana arborescens, flore parvo luteo, semine alato. Houst. MSS.; Tournesol d'Amérique en arbre, à petites fleurs jaunes, et à semence aîlée.

Trifoliatum. La premiere espece croît naturellement dans plusieurs parties de l'Amérique Septentrionale; sa racine est vivace et ligneuse; ses tiges sont annuelles, et s'élevent à plus de cinq pieds de hauteur dans une bonne terre; elles sont de couleur purpurine, et poussent des branches vers leur sommet; ses feuilles sont oblongues, rudes, sciées par quelques dentelures aigües sur leurs bords, de trois ou quatre pouces de longueur sur presque deux de largeur, disposées par quatre à chaque nœud vers le bas de la tige, par trois au-dessus, et par paires, sessiles au sommet: ses fleurs sont placées une à une sur de longs pédoncules; leur calice est composé de trois rangs de feuilles imbriquées, et en forme d'écaille de poisson, dont le rang extérieur est le plus petit; les rayons, ou bordures de la fleur, sont composés de treize demi-fleurons femelles, jaunes, en forme de langue, et découpés en trois pointes vers l'extrémité; le disque ou le centre de la fleur est composé de fleurons hermaphrodites tubulés, légerement découpés en cinq parties sur leurs bords, et pourvus de cinq étamines et d'un style joints ensemble, et plus longs que le tube. Cette plante fleurit dans les mois de Juillet et Août; et quand l'automne est chaud, elle produit des semences mûres.

On la multiplie en divisant ses racines, comme on le pratique pour le *Tournesol vivace*. Le meilleur tems pour faire cette opération, est l'automne, quand ses tiges commencent à se flétrir; elle exige aussi le même traitement que le Tournesol vivace.

Asteriscus. La seconde espece est originaire de la Caroline; sa racine est vivace; sa tige est épaisse, solide, garnie de poils piquans, de quatre ou cinq pieds de haut, et tachée de quelques marques pourpres; les feuilles du bas de la tige sont alternes, et celles du haut opposées et sessiles; elles sont rudes, et ont environ deux pouces de longueur sur un de large près de leur bâse, avec quelques légeres dents sur leurs bords. Le haut de la tige est divisé

en cinq ou six petites branches, terminées par des fleurs jaunes et à rayons comme celles du Tournesol, mais plus petites. Ces fleurs ont généralement neuf petits fleurons femelles, qui composent les rayons; les autres parties ressemblent à celles de l'espece précédente. Ces fleurs paroissent en Août, mais leurs semences ne mûrissent point en Angleterre.

On multiplie cette plante, en divisant ses racines de la même maniere que celles de la précédente; mais comme celle-ci n'est pas tout-à-fait aussi dure, il faut la placer dans une situation abritée.

Solidaginoïdes. La troisieme espece, qui se trouve dans plusieurs parties de l'Amérique septentrionale, est une plante vivace, dont les tiges s'élevent à trois pieds environ de hauteur, et sont garnies de feuilles oblongues, sciées, et placées par paires sur de courts pétioles: ses fleurs, qui sont rapprochées au sommet des tiges, sont jaunes, et ont leurs demi-fleurons qui composent le rayon, découpés en trois parties sur leurs bords. Cette plante fleurit en Août, mais elle ne perfectionne pas ses semences ici. On peut la multiplier comme la précédente, et elle exige le même traitement.

Arborescens. La quatrieme espece a été découverte par le Docteur WILLIAM HOUSTOUN, à la Vera-Cruz, dans la Nouvelle-Espagne; elle s'éleve, avec une tige d'arbrisseau, à huit ou dix pieds de hauteur, et pousse des branches ligneuses et garnies de feuilles en forme de lance, et placées alternativement sur chaque côté de la tige; elles ont quatre pouces de longueur sur un et demi de large dans le milieu, et sont terminées en pointe aiguë; leur surface est rude, et leurs bords sont légerement sciés: les fleurs qui sortent aux extrémités des branches, les unes seules, et les autres au nombre de deux ou trois, sur des pédoncules minces, sont de différentes hauteurs, et ont des calices courts et écailleux; les fleurons qui forment les rayons sont courts, et ceux du disque sont plus gonflés que ceux des autres especes. Ces fleurs sont d'un jaune foncé, et ne produisent point de semences en Angleterre.

On multiplie difficilement cette plante en Angleterre, à moins que l'on ne se procure des semences des contrées où elle croît naturellement; car ses boutures ne prennent pas volontiers racine. La seule méthode pour les faire réussir, est de couper les jeunes branches en Juillet, de les planter dans un pot rempli d'une terre douce et marneuse, de les plonger dans une couche de chaleur modérée, de bien couvrir le pot avec une cloche de verre, et de les tenir à l'ombre. Quand ces boutures sont bien

enracinées, on les met chacune séparément dans un pot rempli d'une terre légere et marneuse : pendant les mois les plus chauds, on les tient en plein air dans une situation favorable; et en hiver, on les enferme dans une serre de chaleur modérée.

SINAPIS. *Lin. Gen. Plant.* 735. *Sinapi. Tourn. Inst. R. H.* 227. *tab.* 112 σίνηπι, de σίνειν ὄφθαλμους, parce qu'elle fait couler des larmes à ceux qui en usent sans précaution, rend le nez rouge, et gonfle les yeux; *Moutarde, Sénevé.*

Caracteres. Le calice de la fleur est composé de quatre feuilles étroites, placées en forme de croix, étendues, ouvertes, et qui tombent : la corolle a quatre pétales ronds; elle est cruciforme, et a quatre nectaires ovales, un entre chaque côté des courtes étamines et le pointal, et un entre chaque côté des plus longues étamines et le calice. La fleur a six étamines érigées et en forme d'alêne, dont deux sont opposées et aussi longues que le calice, et les quatre autres sont plus longues; dans le centre est placé un germe cylindrique, avec un style aussi long que le germe, et couronné par un stigmat à tête. Ce germe se change dans la suite en un légume oblong, fort rude vers le bas, et à deux cellules qui s'ouvrent en deux valves : la partition intermédiaire est large, comprimée, et presque deux fois de la longueur des valves; les semences sont globulaires.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la quinzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont quatre étamines longues, et deux plus courtes, avec des semences renfermées dans de longues siliques.

Les especes sont :

1°. *Sinapis alba, siliquis hispidis, rostro obliquo, longissimo. Hort. Cliff.* 338; Moutarde avec des siliques hérissées de pointes, et un bec oblique et très-long.

Sinapi Apii folio. C. B. P. 96; Moutarde à feuilles d'Ache, ou grand Persil, communément appelée *Moutarde blanche.*

2°. *Sinapis nigra, siliquis glabris, apice tetragonis. Hort. Cliff.* 338. *Fl. Suec.* 549. 611. *Mat. Med.* 164. *Roy. Lugd.-B.* 343. *Dalib. Paris.* 199. *Pollich. pal. n.* 643; Moutarde avec des siliques unies et quarrées.

Sinapi Rapi folio. C. B. P. 99; Moutarde à feuilles de Navette, *ou* Moutarde commune ou noire; Sénevé.

3°. *Sinapis arvensis, siliquis multangulis, toroso-turgidis, rostro longioribus. Hort. Cliff.* 338. *Fl. Suec.* 548. 610. *Roy. Lugd.-B.* 343. *Hall. Helv.* 467. *Dalib. Par.* 200; Moutarde avec des siliques à plusieurs angles,

rudes et gonflées, et plus longues que le bec.

Sinapi arvense præcox, semine nigro, foliis integris. Tourn. Inst. 226; Moutarde printanniere des champs, avec une semence noire et des feuilles entieres; Sénevé *ou* Moutarde.

Rapistrum flore luteo. Bauh. Pin. 95.

Irion. Fuchs. Hist. 257.

4°. *Sinapis Erucoïdes, siliquis lævibus, æqualibus, foliis lyratis, oblongis, glabris, caule scabro. Amœn. Acad.* 4. *p.* 322. *Jacq. Hort. f.* 170; Moutarde avec des siliques lisses et égales, des feuilles en forme de lyre, oblongues et unies, et une tige rude.

Sinapi Hispanicum, pumilum, album. Tourn. Inst. 227; Moutarde d'Espagne, basse et blanche.

Eruca sylvestris, flore albo, Italica. Barr. Ic. 132.

5°. *Sinapis Juncea, ramis fasciculatis, foliis summis lanceolatis, integerrimis. Hort. Ups.* 191. *Jacq. Hort. t.* 171; Moutarde avec des branches en faisceau, et dont les feuilles du haut sont en forme de lance, et très-entieres.

Sinapi Indicum maximum, Lactucæ folio. Par. Bat. 230; la plus grande Moutarde des Indes, à feuilles de Laitue.

6°. *Sinapis Hispanica, foliis duplicato-pinnatis, laciniis linearibus. Hort. Cliff.* 338. *Roy. Lugd.-B.* 343; Moutarde avec des feuilles doublement aîlées, et dont les segmens sont linéaires.

Sinapi Hispanicum, Nasturtii folio. Tourn. Inst. 227; Moutarde d'Espagne, à feuilles de Cresson.

Alba. La premiere espece est la *Moutarde blanche commune*, qu'on cultive généralement pour des salades d'hiver et de printems: elle s'éleve, avec une tige branchue et velue, à deux pieds de hauteur; ses feuilles sont rudes, et profondément dentelées sur leurs bords: ses fleurs sont disposées en épis clairs aux extrémités des branches, sur des pédoncules placés horisontalement; elles ont quatre pétales jaunes en forme de croix, et sont remplacées par des siliques velues, et terminées par des becs longs, comprimés et obliques. Ces siliques contiennent toujours quatre semences blanches. Cette plante fleurit dans le mois de Juin, et ses semences mûrissent en Août.

Nigra. La seconde espece est la *Moutarde commune*, qu'on rencontre souvent dans plusieurs parties de l'Angleterre: on la cultive aussi dans les champs, pour sa graine, dont la préparation liquide est appelée *Moutarde*; elle s'éleve, avec une tige branchue, à quatre ou cinq pieds de haut; ses feuilles radicales sont larges, rudes, et fort ressemblantes à celles du Navet; les feuilles

du haut sont plus petites, et moins dentelées : les fleurs sont petites, jaunes, et disposées en épis rapprochés à l'extrémité des branches; elles ont quatre pétales placés en forme de croix, et produisent des siliques unies, et terminées par quatre angles. Cette plante fleurit et perfectionne ses semences en même tems que la précédente (1).

Arvensis. La troisieme espece croît naturellement sur les terres labourées, dans plusieurs parties de l'Angleterre : on vend communément sa semence sous le nom de *Moutarde de Durham* : il y en a deux variétés, l'une à feuilles découpées, et l'autre à feuilles entieres ; ses tiges s'élevent à environ deux pieds de hauteur ; ses feuilles sont rudes : dans une des variétés, elles sont dentelées, comme celles de Navets ; et dans l'autre, oblongues et entieres : les fleurs sont jaunes, et les siliques gonflées, angulaires, et pourvues de longs becs. Ces plantes fleurissent en Avril et en Mai, et leurs semences mûrissent dans le mois de Juin.

---

(1) Les graines de Moutarde ont, comme tout le monde le sait, une saveur âcre et très-chaude ; leurs principes sont une substance saline, volatile, qui est, en quelque sorte, la seule partie active de la résine, de la gomme et de l'huile. Cette huile, qui est aussi douce que l'huile d'Olive, est employée utilement contre les vives douleurs de néphrétique, et l'acrimonie des humeurs qu'elle enveloppe et émousse : on s'en sert égalemenr avec succès pour relâcher les membranes et les fibres trop tendues par une cause quelconque, et pour défendre les plaies de l'action de l'air extérieur.

Les propriétés des graines de Moutarde, prises en substance ou en infusion, sont bien différentes de celles de l'huile qu'on en exprime. Outre la vertu anti-scorbutique qui leur est commune avec les autres plantes cruciferes, leur grande âcreté, et la volatilité de leur principe actif leur en donne de particulieres. C'est ainsi qu'en stimulant les fibres languissantes de l'estomac, elles favorisent la digestion, dissipent ou empêchent la formation des vents, donnent de l'appétit. Lorsque leur action se porte sur les vaisseaux excrétoires des reins, elles deviennent diurétiques et aphrodisiaques ; elles chassent aussi les urines, et nettoient les reins, en divisant les matieres glaireuses qui les engorgent ; par la même raison, on peut les regarder comme un très-bon remede dans l'asthme pituiteux, l'apoplexie séreuse, les affections soporeuses, rhumatismales et catharreuses, ainsi que dans la fievre quarte, la paralysie, et sur-tout celle d ela langue, pour laquelle on les emploie en machicatoire. La préparation de ces graines, que l'on nomme Moutarde, et dont on se sert communément dans la cuisine, est saine et utile; mais les personnes bilieuses, maigres, pléthoriques, et sujettes aux hémorrhagies, doivent s'en abstenir. Les graines de Moutarde forment la bâse des emplâtres rubéfians, nommés Sinapismes, qu'on applique sur différentes parties du corps, dans la paralysie et autres circonstances.

Erucoïdes. La quatrieme espece, qu'on rencontre en Espagne, s'éleve à plus de huit ou neuf pouces de hauteur : ses feuilles sont unies et fort découpées; la tige pousse des branches vers le sommet, et est terminée par un épi lâche de fleurs blanches, auxquelles succedent des siliques lisses, cylindriques, émoussées, et remplies de petites semences brunes.

Juncea. La cinquieme espece est originaire de la Chine, d'où l'on ne nous envoie pas souvent ses semences. Les Chinois mangent cette plante bouillie, en salade, quand ils n'ont point de meilleures herbes pour cet usage; mais en Angleterre, on n'en fait aucun usage. Les tiges de cette plante s'élevent à trois ou quatre pieds de haut, et sont garnies vers le bas de feuilles larges, lisses, et dentelées; mais celles du haut sont entieres : les fleurs sont jaunes comme celles de la premiere espece, et les siliques sont unies et gonflées. Cette plante fleurit en Juin, et ses semences mûrissent en Août.

Culture. On cultive la premiere espece dans les jardins, pour en faire des salades en hiver; on répand ses graines fort épaisses en rigoles, soit sur une plate-bande chaude, soit sur une couche de chaleur modérée, dans un tems très-froid, avec du Cresson et autres petites herbes de salade, qui sont bonnes à manger douze ou quinze jours après qu'elles sont semées; car lorsque ces plantes sont devenues grandes, et que leurs feuilles sont rudes, elles sont trop fortes pour qu'on puisse en faire usage. Lorsqu'on veut recueillir les graines de cette plante, on en seme une piece de terre au printems; et quand les plantes ont quatre feuilles, on houe la terre comme on le pratique pour les Navets, pour en détruire les mauvaises herbes et les éclaircir dans les endroits où elles sont trop serrées. Cet ouvrage doit être fait par un tems sec; car alors les mauvaises herbes périssent aussitôt qu'elles sont coupées, et la terre reste nette pendant un mois : au bout de ce tems, on recommencera ce travail, et on donnera aux plantes environ huit ou neuf pouces de distance. Si ce travail est bien exécuté, et fait par un tems chaud, le terrein restera net jusqu'à la maturité des semences. Aussi-tôt que les cosses deviennent brunes, il faut couper les plantes, les faire sécher sur des toiles pendant deux ou trois jours, et les battre ensuite pour l'usage.

La seconde espece ne se multiplie que par ses graines, qu'on seme comme celles de la premiere.

Les plantes exigent le même traitement, avec cette différence qu'on leur donne le double d'espace, parce qu'elles deviennent beaucoup

plus grosses. Ainsi, en les houant, il faut les tenir à dix-huit pouces de distance; et comme les graines de celle-ci mûrissent plus tard que celles de la précédente, il pourra être nécessaire de houer les plantes trois fois. Au reste, on réglera le nombre des houages sur les progrès des mauvaises herbes.

Les semences de ces deux premieres especes sont d'usage en Médecine.

La troisieme est une herbe sauvage assez commune sur les terres cultivées de plusieurs parties de l'Angleterre. Comme elle pousse au commencement du printems parmi les bleds, et qu'elle produit ses fleurs et des graines mûres dans le mois de Mai, il est nécessaire de la détruire de bonne heure, sans quoi ses semences, qui s'écartent long-tems avant que le bled soit mûr, couvriroient bientôt la terre de nouvelles plantes.

On conserve les trois autres especes dans les jardins de Botanique, pour la variété, et jamais on ne les cultive pour l'usage; on peut les traiter de la même maniere que les deux premieres.

SINAPISTRUM. *Voy.* CLEOME.

SYRINGA. *Voy.* PHILADELPHUS CORONARIUS. *L.*

SISARUM. *Voy.* SIUM. *L.*

SISON. *Lin. Gen. Plant.* 311. *Sii Species. Tourn. Inst. R. H.* 301; la Berle ou Ache d'eau.

Caracteres. La fleur est en ombelle; l'ombelle générale est composée de six rayons minces ou petites ombelles, qui sont inégales, ainsi que les plus petites, qui ont dix rayons. Les enveloppes particulieres de ces deux especes d'ombelles, ont quatre feuilles, et sont inégales; le calice de la fleur est presque invisible; les pétales extérieurs de l'ombelle générale sont uniformes; les fleurs ont cinq pétales égaux, en forme de lance, et réfléchis, et cinq étamines semblables à des poils de la longueur des pétales, et terminées par des antheres simples. Le germe, qui est ovale et placé sous la fleur, soutient deux styles réfléchis, et couronnés par des stigmats simples; il se change ensuite en un fruit ovale, rayé, et divisé en deux parties, qui forment chacune une semence ovale, rayée, convexe d'un côté, et unie sur l'autre.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend les plantes dont les fleurs ont cinq étamines et deux styles.

Les especes sont;

1°. *Sison Amomum, foliis pinnatis,*

umbellis

umbellis erectis. Prod. Leyd. 105. *Sauv. Monsp.* 232. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 355. sub *Seseli. Blackw. t.* 442; Sison à feuilles aîlées, avec des ombelles érigées.

Sium aromaticum, Sison officinarum. Tourn. Inst. R. H. 308; Berle bâtarde et aromatique, *ou* l'Ammome des boutiques.

Petroselinum Macedonicum, fuchsii. Dod. Pempt. 697.

2°. *Sison segetum, foliis pinnatis, umbellis cernuis. Prod. Leyd.* 105. *Hort. Uvs.* 63. *Hall. Helv. n.* 779. *Jacq. Hort. f.* 134; Sison à feuilles aîlées, avec des ombelles penchées.

Sium arvense, sivè Segetum. Tourn. Inst. 308; Herbe mielleuse, *ou* la Berle des bleds.

3°. *Sison Canadense, foliis ternatis. Hort. Cliff.* 99. *Gron. Virg.* 147. *Roy. Lugd.-B.* 106. *Kalm. It.* 3. *p.* 259; Sison, avec des feuilles à trois lobes.

Myrrhis Canadensis, trilobata. Mor. Hist. 3. *p.* 301; Myrrhe du Canada, avec des feuilles à trois lobes.

4°. *Sison verticillatum, foliolis verticillatis, capillaribus. Lin. Sp. Plant.* 253; Sison avec des feuilles capillaires et verticillées.

Carvi foliis tenuissimis, Asphodeli radice. Tourn. Inst. 306; Carvi à feuilles étroites, avec une racine d'Asphodelle.

Carum foliolis setaceis, verticillatis, radice Napi-formi. Sauv. Monsp. 168.

Bunium bulbis oblongis. Sauv. Monsp. 256.

Œnanthe foliis pinnatis, foliolis lineariter laciniatis. Dalib. Paris. 90.

Daucus pratensis, Mille-Folii palustris folio. Bauh. Pin. 150.

Daucus pratensis. Dalech. Hist. 718.

Amomum. La premiere espece croît naturellement sur les bords des fossés, et sur les rivages humides et ombrés, dans plusieurs parties de l'Angleterre; elle est bis-annuelle, et périt bientôt après avoir perfectionné ses semences: sa racine est cylindrique, et coule profondément dans la terre; ses feuilles radicales sont aîlées, et composées de quatre paires de lobes, terminées par un lobe impair; ces lobes ont un pouce et demi de longueur sur six lignes de large, sont régulierement dentelés sur les deux côtés, et leurs dents sont encore sciées; ses feuilles sont d'un vert luisant, et ont une odeur aromatique; ses tiges, qui s'élevent à trois pieds de haut, poussent de tous côtés des branches garnies de feuilles de la même forme que celles du bas, mais plus petites: ses fleurs naissent en petites ombelles aux extrémités des branches; elles sont blanches, paroissent en Juin, et produisent des semences rayées, qui ont un goût et une odeur chaude, agréable, et aromatique, et qui mûrissent en Août.

Cette espece croît sauvage en si grande abondance, qu'on la conserve rarement dans les jardins; mais quand on veut la multiplier, il faut répandre ses graines en automne sur un terrein humide et à l'ombre, où les plantes pousseront, et n'exigeront aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes; et si on leur permet d'écarter leurs semences, elles se multiplieront sans culture. Les graines de cette plante entrent dans la composition de la Thériaque de Venise, pour un *Succedanum*, ou à la place du véritable *Amomum* (1).

Segetum. La seconde espece, qui se trouve parmi les bleds, sur des terres humides de plusieurs cantons de l'Angleterre, est aussi une plante bis-annuelle, qui périt bientôt après avoir perfectionné ses semences; elle s'éleve avec une tige droite à un pied environ de hauteur, et se divise rarement en branches; ses feuilles sont aîlées, et naissent sur de longs pétioles; mais leurs lobes sont plus petits et plus agréablement découpés que ceux de la précédente: ses ombelles de fleurs sont plus resserrées, et penchent sur un côté. Cette plante fleurit, et produit ses semences en même tems que la premiere, et peut être cultivée de la même maniere.

Canadense. La troisieme espece croît sans culture dans l'Amérique septentrionale, et on la conserve dans les jardins de Botanique, elle a une racine vivace et une tige d'un pied et demi de hauteur, et garnie de feuilles à trois lobes, ovales, en forme de lance, sciées sur leurs bords, et de plus de trois pouces de longueur sur six lignes de large; leurs pétioles sont couverts de poils hérissés, et leur bâse est renfermée dans une gaîne membraneuse, qui embrasse la tige à moitié: les fleurs naissent en ombelles, et terminent la tige et les branches. Il y en a de petites qui sortent des aisselles de la tige. Ces fleurs, qui sont d'une forme fort irréguliere, sont blanches, et paroissent en Juin; elles sont remplacées par des semences oblongues et rayées, qui mûrissent en Août.

Verticillatum. La quatrieme espece naît spontanément sur les Alpes et le Mont Apennin; elle s'éleve à la hauteur d'environ deux pieds, avec une tige gonflée, noueuse, et garnie de très-belles feuilles minces, et rassemblées en têtes verticillées, comme celles de la *Mille-Feuille* aqua-

(1) Les graines de cette plante sont mises au nombre des quatre semences chaudes mineures; elles abondent en huile essentielle aromatique; mais leurs vertus ne different point de celles des graines de Persil et d'Ammi, dont le Lecteur peut consulter les articles.

tique ; elle pousse des branches vers le sommet, et chaque branche est terminée par une grande ombelle de fleurs, purpurines en-dehors ; et blanches en-dedans. Ces fleurs paroissent à la fin de Mai, et leurs semences mûrissent à la fin de Juillet. Les racines de cette plante sont composées de nœuds épais et charnus, et ressemblent un peu à celles du *King's-Spear*, *Lance de Roi* ou *Asphodelle*.

Culture. Ces deux dernieres especes peuvent être multipliées par leurs graines, qu'il faut semer en automne ; car si l'on attend jusqu'au printems pour les mettre en terre, elles poussent rarement dans la premiere année. Ces plantes n'exigent aucune autre culture que d'être éclaircies où elles sont trop serrées, et d'être tenues nettes de mauvaises herbes ; elles se plaisent l'une et l'autre dans un sol humide et à l'ombre, où leurs racines durent plusieurs années.

SISYMBRIUM. *Tourn. Inst. R. H.* 225. *tab.* 109. *Lin. Gen. Plant.* 728 ; Cresson de Fontaine.

Caracteres. Le calice de la fleur est étendu, et composé de quatre feuilles linéaires, en forme de lance, colorées, et qui tombent; la corolle a quatre pétales placés en forme de croix; la fleur a six étamines, dont quatre sont plus longues que le calice et les deux autres opposées et plus courtes, et qui sont toutes terminées par des antheres simples ; elle a un germe oblong et mince, et un style à peine visible, et couronné par un stigmat obtus. Le germe se change dans la suite en une silique cylindrique, oblongue, recourbée, et à deux cellules, qui s'ouvrent en deux valves plus courtes que la cloison intermédiaire, et sont remplies de petites semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la quinzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont quatre étamines longues et deux plus courtes, avec des semences renfermées dans des siliques.

Les especes sont :

1°. *Sisymbrium Nasturtium aquaticum, siliquis declinatis, foliis pinnatis, foliolis sub-cordatis. Hort. Cliff.* 336. *Fl. Suec.* 552. 592. *It. Scan.* 278. *Mat. Med.* 161. *Roy. Lugd.-B.* 340. *Gron. Virg.* 170. *Dalib. Paris.* 203. *Neck. Gallob.* 279. *Pollich. pal. n.* 623 ; Cresson aquatique, avec des siliques penchées, et des feuilles aîlées, dont les lobes sont presque en forme de cœur.

Turritis foliis pinnatis, caule angulato. Scop. Carn. ed. 1. *p.* 518. *n.* 5.

Nasturtium aquaticum supinum. C. B. P. 104 ; Cresson aquatique.

Sisymbria Cardamine. Fuchs. Hist. 723.

2°. *Sisymbrium sylvestre, siliquis declinatis, foliis pinnatis, foliolis lanceolatis, serratis. Hort. Cliff.* 336. *Fl. Suec.* 2. *n.* 594. *Roy. Lugd.-B.* 341. *Dalib. Paris.* 204. *Sauv. Monsp.* 228. *Gmel. Sib.* 3. *p.* 268. *Crantz. Austr. p.* 47. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 822; Cresson d'eau, avec des siliques penchées et des feuilles aîlées, dont les lobes sont en forme de lance, et sciés.

Eruca palustris, Nasturtii folio, siliquâ oblongâ. C. B. P. 95; Roquette de marais, à feuilles de Cresson, avec une silique oblongue; Cailli *ou* petit Cresson d'eau ou de fontaine.

Eruca sylvestris. Fuchs. Hist. 263.

3°. *Sisymbrium amphibium, siliquis declinatis, oblongo-ovatis, foliis pinnati-fidis, serratis. Lin. Sp. Plant.* 657. *Reyg. Ged.* 1. *p.* 166. *n.* 3. *Dœrr. Nass. n.* 219. *Neck. Gallob. p.* 279. *Mattusch. Sil. n.* 489; Sisymbrium avec des siliques penchées, oblongues et ovales, et des feuilles à pointes aîlées et sciées.

Radicula foliis integris et pinnatifidis, petalis calice longioribus. Hall. Helv. n. 486.

Raphanus aquaticus, foliis in profundas lacinias divisis. C. B. P. 97; Rave aquatique, avec des feuilles profondément découpées.

4°. *Sisymbrium aquaticum, foliis simplicibus, dentatis, serratis. Hort. Cliff.* 336; Sisymbrium avec des feuilles simples, dentelées et sciées.

Raphanus aquaticus alter. C. B. P. 97; une autre Rave aquatique.

5°. *Polyceratium siliquis axillaribus, sessilibus, subulatis, aggregatis, foliis repando-dentatis. Hort. Ups.* 193. *Sauv. Monsp.* 283. *Jacq. Hort. f.* 79; Sisymbrium avec des siliques en forme d'alêne, rapprochées en paquets sur les côtés des tiges, et sessiles, et des feuilles dentelées et penchées en arriere.

Erysimum Polyceratium vel corniculatum. C. B. P. 101; Moutarde de haie, avec plusieurs siliques ou cornes.

Irio altera. Dalech. Hist. 653.

6°. *Sisymbrium Sophia, petalis calyce minoribus, foliis decomposito-pinnatis. Flor. Suec.* 553. 595. *Dalib. Paris.* 204. *Mat. Med.* 161. *Crantz. Austr. p.* 53; Sisymbrium avec des pétales plus petits que le calice, et des feuilles aîlées et composées.

Descurea. Guet. Stamp. 2. *p.* 164.

Nasturtium sylvestre tenuissimè divisum. Bauh. Pin. 105.

Sophia Chirurgorum. Lob. Ic. 378.

Seriphium Absynthium. Fuchs. Hist. 2.

Erysimum Sophia dictum. Raii Syn. ed. 3. *p.* 298; Moutarde de haie, appelée *Sophia* ou *Herbe de Félix. Talictron* des boutiques.

7°. *Sisymbrium altissimum, foliis runcinatis, flaccidis, foliolis sub-lineari-*

bus, integerrimis, pedunculis laxis. Hort. Ups. 193. *Sauv. Monsp.* 229. *Pall. It.* 3. *p.* 556; Sysimbrium avec des feuilles en forme de rabot, et molles, dont les lobes sont presque linéaires, et très-entieres, et des pédoncules lâches.

Rapistrum Italicum, siliquis longissimis. C. B. P. 95; Moutarde d'Italie, avec une fort longue silique.

Erysimum siliquis laxis, foliis hastato-pinnatis. Hort. Cliff. 338. *Sauv. Monsp.* 284.

8°. *Sysymbrium Irio, foliis runcinatis, dentatis, nudis, caule lævi, erectis siliquis. Lin. Sp. Plant.* 659. *Jacq. Austr. f.* 322; Sysimbrium avec des feuilles en forme de lance, dentelées et nues, et des siliques érigées.

Erysimum latifolium, majus, glabrum. C. B. P. 131; plus grande Moutarde de haie, lisse et à larges feuilles.

Irio lævis apulus, Erucæ folio. Col. Ecphr. 1. *p.* 264. *f.* 265.

9°. *Sisymbrium strictissimum, foliis lanceolatis, dentato-serratis, caulinis. Hort. Cliff.* 337. *Hort. Ups.* 192. *Roy. Lugd.-B.* 341. *Jacq. Vind.* 122. *Austr. f.* 194. *Crantz. Austr. p.* 54; Sisymbrium avec des feuilles en forme de lance, dentelées, et sciées sur les tiges.

Eruca caule paniculato, foliis nervosis, ovato-lanceolatis, integerrimis. Hall. Helv. n. 458.

Hesperis lutea, siliquis strictissimis. Tourn. Inst. 222; Roquette jaune, avec des siliques très-serrées.

Draba lutea, siliquis strictissimis. Bauh. Pin. 110.

Arabis quibusdam dicta Planta. Cam. Epit. 342.

Nasturtium aquaticum. La premiere espece est le *Cresson aquatique commun*, qui croît naturellement dans les fossés et les ruisseaux de la plus grande partie de l'Angleterre; ses racines sont composées d'un grand nombre de longues fibres, qui s'attachent au limon; elles produisent plusieurs tiges garnies de feuilles aîlées, et composées de cinq ou six paires de lobes ronds, presqu'en forme de cœur, terminés par un impair, et presque alternes, dans la longueur de la côte principale; les tiges, qui s'élevent à un pied et demi de hauteur, sont creuses, canelées, et divisées au sommet en deux ou trois branches, terminées par des épis lâches de petites fleurs blanches, composées de quatre pétales placés en forme de croix: elles paroissent au commencement du mois de Juin, et sont remplacées par des siliques cylindriques, et remplies de semences petites et brunes, qui mûrissent en Juillet.

On sert, depuis quelques années, cette plante en salade au printems; plusieurs personnes la préferent à toutes les autres, à cause de son

goût agréable, chaud et amer : on la regarde comme un excellent remede pour guérir le scorbut et purifier le sang, et comme un bon diurétique, et on lui a absolument donné la préférence sur la plupart des herbes qui sont en usage pendant l'hiver et au printems. On la recueille dans les fossés et les eaux croupissantes des environs de Londres, pour en fournir les marchés ; mais on peut la cultiver aisément, en enlevant quelques plantes dans les endroits où elles croissent au commencement du printems : on conserve leurs racines aussi entieres qu'il est possible : on les plante dans le limon, et on y introduit l'eau par dégrés, quand elles ont repris racine : elles fleurissent bientôt après, et s'étendent en très-peu de tems sur toute la surface du terrein inondé.

Mais lorsque l'eau est trop profonde pour pouvoir les planter aisément, la meilleure méthode est de se procurer une quantité de plantes précisément dans le tems qu'elles mûrissent; ce qui a lieu dans le mois de Juillet : on les jette sur la surface de l'eau où l'on veut qu'elles croissent, leurs semences y mûrissent, tombent au fond, y poussent des racines, et produisent de nouvelles plantes.

Quelques personnes, qui ramassent cette herbe pour la vendre, ont souvent cueilli à sa place le *Panais rempant* aquatique ; ce qui a fait beaucoup de tort à tous ceux qui en ont mangé. Ainsi, quand on veut faire usage du *Cresson de fontaine*, il faut avoir soin de se procurer la véritable espece, qu'on distingue aisément par la forme de ses feuilles. Le *Cresson de fontaine* a ses petites feuilles ou lobes ronds ; presqu'en forme de cœur, avec quelques dentelures sur leurs bords, et d'un vert foncé ; mais celles du *Panais aquatique* ont des lobes oblongs, terminés en pointe, d'un vert clair, et sciés sur leurs bords (1).

Sylvestre. La seconde espece se trouve sur les rivages de la Tamise, et dans quelques autres parties de l'Angleterre ; ses feuilles sont plus longues que celles de la premiere ; leurs lobes sont beaucoup plus étroits, et sciés sur leurs bords : les fleurs sont postées sur de longs pédoncules, et beaucoup plus petites. Cette plante s'étend et se multiplie de la même maniere que la précédente.

Amphibium. Aquaticum. Les troisieme et quatrieme especes naissent spontanément sur les bords de la Tamise et dans les fossés de plusieurs

(1) Pour éviter les répétitions, je ne rappellerai point ici ce que j'ai dit à l'article COCHLEARIA, où l'on trouvera tout ce qui est relatif à la nature et aux vertus de la plupart des plantes cruciferes.

parties de l'Angleterre; mais on ne les admet pas dans les jardins.

Polyceratium. La cinquieme espece, qu'on rencontre dans la France méridionale et en Italie, est une plante annuelle; ses tiges, qui s'étendent et penchent vers la terre, ont un pied de longueur, et se divisent en plusieurs branches garnies de feuilles lisses, en forme de pointe de hallebarde, profondément sinuées sur leurs bords, et découpées en dents penchées en arriere: ses fleurs sortent en grappes aux aisselles de la tige; elles sont petites, jaunes, et sont remplacées par des siliques minces, courbées et en paquets; elles paroissent en Juin et Juillet, et leurs semences mûrissent en Août et Septembre.

Sophia. La sixieme espece croît naturellement dans des lieux incultes et sur les bords des sentiers, dans plusieurs parties de l'Angleterre; ses feuilles sont divisées en plusieurs segmens fort étroits; ses tiges, qui s'élevent à un pied et demi de haut, sont garnies de feuilles aîlées, dont les lobes sont agréablement divisés, et semblables à ceux de la véritable *Absynthe romaine*. Les fleurs sont disposées en épis clairs au sommet de la tige; elles sont petites, jaunes, et composées de quatre pétales posés en forme de croix; elles paroissent en Juin, et produisent des siliques minces, et remplies de semences petites et rondes, qui mûrissent en Août, après quoi la plante périt. Les semences de cette espece sont d'usage en Médecine; quelques Auteurs les recommandent pour guérir de la gravelle, et les obstructions de la vessie (1).

Altissimum. On rencontre la septieme espece dans la France méridionale et en Italie; ses feuilles radicales sont penchées et découpées en forme de feuilles aîlées, et terminées en lobes à pointe étroite; ses tiges, qui s'élevent à trois ou quatre pieds de haut, sont garnies de feuilles linéaires et à pointes aîlées, et poussent beaucoup de branches latérales: ses fleurs croissent séparément vers l'extrémité des branches, et sont remplacées par des siliques fort longues, minces, unies, et remplies de petites semences jaunâtres. Cette plante fleurit dans le mois de Juin; ses semences mûrissent en Août, et elle périt bientôt après.

On conserve les deux dernieres especes dans les jardins de Botanique, pour la variété. Si on leur

(1) Toutes les parties de cette plante, et sur-tout les semences, sont regardées comme diurétiques, incisives et astringentes. On emploie familierement ces semences concassées, à la dose d'un gros, dans un potage ou du vin, pour guérir le cours de ventre invétéré, les fleurs blanches, le crachement de sang, et les pertes de sang des femmes grasses.

laisse écarter leurs semences, les plantes poussent en abondance, et n'exigent aucun autre soin que d'être éclaircies et tenues nettes de mauvaises herbes : on peut aussi les semer en automne, et elles réussissent mieux dans cette saison qu'au printems.

Irio. La huitieme espece croît naturellement dans plusieurs parties de l'Angleterre ; ce qui fait qu'on ne la cultive gueres dans les jardins : elle est annuelle, se seme d'elle-même, et croît sans aucun soin. On a observé, qu'après le grand incendie de Londres, cette plante a poussé en grande abondance sur les ruines.

Strictissimum. La neuvieme, qui naît spontanément sur les montagnes de la Suisse, a une racine vivace, de laquelle sortent plusieurs tiges branchues de trois pieds environ de hauteur, et garnies de feuilles en forme de lance, de trois pouces à-peu-près de longueur sur un de large, sciées sur leurs bords, d'un vert foncé, et postées alternativement sur les tiges : ses fleurs forment des paquets lâches au sommet des tiges ; elles sont petites, jaunes, et composées de quatre pétales disposés en forme de croix ; elles paroissent en Juin, et sont remplacées par des siliques cylindriques, remplies de petites semences qui mûrissent en Août.

On conserve cette espece dans quelques jardins, pour la variété, quoiqu'elle ne soit pas fort belle ; on la multiplie par ses graines, qui réussissent mieux quand elles sont semées en automne ; car quand on ne les met en terre qu'au printems, elles poussent rarement la même année. Cette plante n'exige aucun autre soin que d'être tenue nette ; elle se plaît à l'ombre et dans un lieu frais.

SISYRINCHIUM. *Lin. Gen. Plant.* 908. *Bermudiana. Tourn. Inst. R. H.* 387. *tab.* 208 ; Bermudienne.

Caracteres. La gaîne qui renferme les fleurs fait face de tous côtes, et est composée de deux feuilles comprimées et en forme de quille ; la corolle a six pétales oblongs, ouverts, étendus, terminés en pointe aiguë ; la fleur a trois étamines fort courtes, terminées par des sommets divisés en deux parties, et fixés à la bâse du style ; son germe, qui est ovale et placé sous la fleur, soutient un style en forme d'alêne, et couronné par un stigmat divisé en trois parties, et réfléchi. Ce germe se change dans la suite en une capsule ovale, à trois angles et à trois cellules remplies de semences rondes.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la vingtieme classe de LINNÉE, qui comprend

comprend celles dont les fleurs ont leurs organes mâles et femelles réunis, et trois étamines.

Les especes sont:

1°. *Sisyrinchium Bermudiana, foliis gladiolatis, amplexicaulibus, pedunculis brevioribus;* Bermudienne avec des feuilles en forme d'épée, et amplexicaules, dont les fleurs sont soutenues par de courts pédoncules,

Bermudiana Iridis folio, fibrosâ radice. Tourn. Inst. R. H. 338; Bermudienne à feuilles d'Iris, avec une racine fibreuse.

2°. *Sisyrinchium angusti-folia, foliis lineari-gladiolatis, pedunculis longioribus;* Bermudienne avec des feuilles linéaires et en forme d'épée, et de plus longs pédoncules.

Bermudiana Graminea, flore minore cœruleo. Hort. Elth. 49; Bermudienne à feuilles de Gramen, avec une plus petite fleur de couleur bleue.

3°. *Sisyrinchium bulbosa, foliis plicatis, spathâ bi-florâ;* Bermudienne avec des feuilles plissées, et deux fleurs dans chaque gaîne.

Bermudiana Palmæ folio, radice bulbosâ. Lign. Tourn. Inst. 381; Bermudienne à feuilles de Palmier, avec une racine bulbeuse.

Sisyrinchium Palmi-folium. Lin. Syst. Plant. tom. 4. *p.* 43. *Sp.* 2.

Bermudiana. La premiere espece croît naturellement à Bermude, d'où TOURNEFORT lui a donné le nom de *Bermudiana*; elle a une racine bulbeuse, de laquelle sortent quelques feuilles roides en forme d'épée, de quatre ou cinq pouces de longueur, sur six lignes de large, d'un vert foncé, et entieres; du centre de ces feuilles s'éleve une tige de six pouces de hauteur, comprimée et à deux aîles, qui coulent dans toute sa longueur; elle est embrassée par trois ou quatre feuilles en forme de lance, érigées, et creusées en forme de carène. Cette tige est terminée par un paquet ou grappe de six ou sept fleurs, postées sur de courts pédoncules, et renfermées, avant de s'ouvrir, dans une gaîne à deux feuilles en forme de quille. Ces fleurs, qui sont d'un bleu foncé, avec des fonds jaunes, sont composées de six pétales ovales, terminés en pointe aiguë, étendus et ouverts. Quand elles sont entierement epanouies, elles sont à un pouce au-dessus; dans leur centre est placé un style droit, au bas duquel sont trois étamines, dont les sommets sont rapprochés, et au haut est un stigmat découpé en trois parties réfléchies en arriere du style, et de couleur d'or. Ces fleurs paroissent en Juin; et quand elles sont tombées, le germe qui est situé au-dessous se change en une capsule ovale, obtuse, et à trois cellules remplies de semences rondes.

Sylvestris. La seconde espece, qui est originaire de la Virginie, a une

racine vivace et fibreuse, de laquelle sortent plusieurs feuilles étroites en forme de lance, de trois pouces environ de longueur sur à peine une ligne et demie de largeur, d'un vert clair, et entieres: les tiges s'élevent à trois pouces environ de hauteur; elles sont minces, applaties, et bordées comme celles de la premiere espece; elles ont des feuilles courtes, étroites, et en forme d'épée, qui les embrassent de leur bâse, et sont terminées par deux petites fleurs d'un bleu pâle, renfermées dans une gaîne à deux feuilles, et postées sur de plus longs pédoncules que ceux de la précédente; elles paroissent vers le même tems, et leurs semences mûrissent en Août.

Ces deux especes ont été confondues par plusieurs Botanistes, qui, selon toute apparence, ne les ont pas vues toutes deux, ou au moins n'ont pas eu occasion de les cultiver; car il n'y a aucun doute qu'elles ne soient deux especes distinctes. J'ai élevé ces deux plantes dans le même sol et à la même exposition, pendant plus de vingt années; elles ont donné des semences l'une et l'autre, et n'ont jamais offert aucune altération qui tendît à les rapptocher. Les feuilles, les tiges et les fleurs de la premiere sont trois fois aussi grandes que celles de la seconde, et la gaîne renferme six ou sept fleurs; au-lieu que celles de la seconde n'en ont gueres plus de deux. Ces dernieres ne sont ouvertes que peu de tems dans la matinée; au-lieu que celles de la premiere restent épanouïes pendant tout le jour.

On multiplie ces plantes par leurs graines, et en divisant leurs racines. On répand ces graines en automne, aussi-tôt qu'elles sont mûres, sur une plate-bande, à l'aspect du levant, et où elles ne soient exposées qu'aux premiers rayons du soleil. La meilleure méthode est de les semer en rigoles à trois ou quatre pouces de distance, et de les couvrir d'un demi-pouce environ de terre légere. Les plantes paroîtront au printems; et comme leurs feuilles ont beaucoup de ressemblance avec celles de l'herbe ordinaire, il faut avoir attention de ne pas les arracher, quand on nettoie la terre. Pendant le premier été, elles n'exigent aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes, à moins que les plantes ne soient trop serrées, et qu'on ne soit obligé de les éclaircir; dans ce cas, on en enleve quelques-unes, que l'on plante à l'ombre dans une plate-bande, à trois pouces de distance entr'elles, où on peut les laisser jusqu'à l'automne; alors on les place où elles doivent fleurir l'été suivant. Ces plantes se plaisent à l'ombre, et dans une terre molle, marneuse, et sans fumier.

Le tems le plus propre pour transplanter et diviser les vieilles racines, est au commencement de l'automne, afin qu'elles puissent bien s'établir avant l'hiver : elles sont toutes deux si dures, qu'elles réussissent en plein air en Angleterre, et y sont fort rarement endommagées par le froid.

Bulbosa. La troisieme espece, qui croît spontanément en Amérique, a une racine petite, ovale et bulbeuse, dont la peau est d'un rouge brillant; de cette racine sortent des feuilles fort ressemblantes aux premieres du Palmier, mais d'une substance plus mince de neuf ou dix pouces de longueur sur un de large, avec cinq ou six plis dans leur longueur, d'un vert clair, terminées en pointe, et qui s'embrassent deux à deux à leur bâse; du centre de ces feuilles sort un pédoncule de quatre pouces de haut, qui porte à son sommet deux ou trois petites fleurs bleues, renfermées dans une gaîne ou spathe, et composées de six pétales étendus et ouverts, comme ceux des autres especes; mais elles ne restent épanouies que trois ou quatre heures dans la matinée, et sont fermées le reste du jour. Quand elles sont ouvertes, leurs pétales sont si petits, qu'elles ont peu d'apparence. Cette plante fleurit communément au milieu de l'été, plutôt ou plus tard; mais elle ne produit jamais de semences en Angleterre. On la multiplie par les rejettons que sa racine pousse en abondance; on les sépare et on les transplante bientôt après que les feuilles sont flétries, ou avant que les nouvelles commencent à pousser; on les met dans de petits pots remplis d'une terre légere, marneuse, et sans fumier, et on les plonge dans la couche de tan de la serre chaude, où elles doivent rester constamment; car elles sont trop délicates pour réussir dans ce pays, si on ne les tient pas chaudement. Le traitement qu'elles exigent est le même que celui des autres plantes à racines bulbeuses des mêmes pays.

SISYRINCHIUM. *Tourn.* ou *Bunium bulbocastanum* ou *Noix de Terre.* Le Docteur LINNÉE a classé cette plante avec les Iris ou Fleurs de Lis; mais elle ne subsiste pas long-tems dans les jardins; je n'en ai point fait mention dans cet Ouvrage.

SIUM. *Tourn. Inst. R. H.* 308. *tab.* 162. *Lin. Gen. Plant.* 310. *Sisarum. Tourn. Inst. R. H.* 308. *tab.* 163; Chervi.

Caracteres. La fleur est en ombelle; l'ombelle générale varie dans différentes especes; les petites sont unies et étendues, et l'enveloppe générale est composée de plusieurs feuilles courtes, en forme de lance et réfléchies. L'ombelle générale est uni-

forme; les corolles ont cinq pétales réfléchis et égaux: les fleurs ont cinq étamines terminées par des antheres simples, avec un petit germe placé sous la fleur, et qui soutient deux styles réfléchis, et couronnés par des stigmats obtus. Ce germe se change dans la suite en un fruit rond, ovale, rayé, et divisé en deux parties, dont chacune forme une semence rayée, unie sur un côté, et convexe de l'autre.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et deux styles. Cet Auteur a ajouté à ce genre le *Sisarum* de TOURNEFORT.

Les especes sont:

1°. *Sium latifolium, foliis pinnatis, umbellis terminalibus. Hort. Cliff.* 98. *Fl. Suec.* 235. 247. *Roy. Lugd.-B.* 104. *Oed. Dan. f.* 246. *Gmel. Sib.* 1. *p.* 200. *Reyg. Ged.* 144. *Willich. Illustr. n.* 39. *Jacq. Austr. f.* 66. *Mattusch. Sil. n.* 197. *Pollich. pal. n.* 286; Chervi avec des feuilles aîlées et des ombelles qui terminent les tiges.

Coriandrum latifolium, caule argutè angulato, foliis latis, pinnatis, serratis. Crantz. Austr. p. 212.

Sium latifolium. C. B. P. 154; Sium à larges feuilles *ou* le grand Chervi.

2°. *Sium angustifolium, foliis pinnatis, serratis, umbellâ terminali;* Sium à feuilles aîlées et sciées, avec une ombelle à l'extrémité de la tige.

Sium sivè Apium palustre, foliis oblongis. C. B. P. 154; Chervi commun de marais, à feuilles oblongues; Berle *ou* Ache d'eau.

Apium Sium, foliis pinnatis. Crantz. Austr. p. 215.

3°. *Sium nodi-florum, foliis pinnatis, umbellis axillaribus sessilibus. Hort. Cliff.* 98; Sium avec des feuilles aîlées, et des ombelles sessiles aux aisselles de la tige.

Seseli nodiflorum. Scop. Carn. 2. *n.* 353.

Sium umbellatum repens. Ger. Emac. 256. 258; Chervi rampant et à ombelles.

4°. *Sium Sisarum, foliis pinnatis, floralibus ternatis. Hort. Cliff.* 98. *Hort. Ups.* 62. *Roy. Lugd.-B.* 104; Chervi à feuilles aîlées dans le bas, et à trois lobes vers les fleurs.

Sisarum Germanorum. C. B. P. 155; Chervi d'Allemagne.

5°. *Sium Falcaria, foliolis linearibus, decurrentibus, connatis. Hort. Cliff.* 98. *Roy. Lugd.-B.* 105. *Sauv. Monsp.* 232. *Gmel. Sib.* 1. *p.* 201. *Jacq. Austr. t.* 257; Chervi avec des lobes linéaires, et des membranes ailées qui coulent le long de la tige.

Seseli Falcaria. Crantz. Austr. p. 208. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 354.

Falcaria Riu. Pent. f. 47.

Eryngium arvense, foliis serratis. Bauh. Pin. 386.

Eryngium IV. Dodon. 732.

6°. *Sium Siculum, foliis radicalibus ternatis, caulinis bi-pinnatis. Prod. Leyd.* 105. *Jacq. Hort. f.* 133; Chervi dont les feuilles du bas sont à trois lobes, et celles des tiges à doubles aîles.

Daucus, Pastinacæ folio, Siculus. Zan. Hist. 78. *f.* 30.

Myrrhis foliis Pastinacæ, lætè virentibus. Tourn. Cor. 22; Myrrhe à feuilles de Panais, et d'un vert clair.

Latifolium. La premiere espece est le grand *Chervi*, qui croît naturellement dans les eaux profondes de plusieurs parties de l'Angleterre; elle s'éleve à la hauteur de cinq ou six pieds, avec des tiges droites et garnies de feuilles larges, aîlées, et de la même forme que celles du *Chervi commun*; les tiges sont terminées par de larges ombelles de fleurs d'un jaune pâle. Cette plante fleurit dans les mois de Juin et Juillet, et ses semences mûrissent à la fin d'Août; elle n'est jamais cultivée dans les jardins.

Angusti-folium. La seconde espece est le *Chervi* commun et érigé qu'on rencontre dans les fossés de plusieurs parties de l'Angleterre; elle s'éleve à la hauteur d'environ trois pieds, avec une tige droite, branchue, et garnie de feuilles aîlées, composées de trois ou quatre paires de lobes oblongs, sciés et terminés par un lobe impair: la tige produit à son extremité une ombelle de fleurs blanches, qui paroissent en Juin, et auxquelles succèdent des semences qui mûrissent en automne. On cultive rarement cette espece, parce que c'est une herbe sauvage, qui croît communément dans les fossés et les eaux croupissantes. Ces deux plantes ont été recommandées par les anciens Médecins, pour leurs vertus; mais on en fait peu d'usage à présent.

Nodi-florum. La troisieme espece est fort commune dans les eaux croupissantes de presque toute l'Angleterre; ses tiges s'étendent sur presque toute la surface des eaux, et produisent des ombelles de fleurs blanches à leurs nœuds. On recueille et on vend souvent cette plante pour le *Cresson de fontaine*, comme on l'a déjà observé ci-dessus à l'article *Sisymbrium.*

Sisarum. La quatrieme espece est le *Chervi commun* qu'on cultivoit autrefois dans les jardins anglois, en plus grande quantité qu'on ne le fait à présent: ses racines sont la seule partie dont on fasse usage; et quoiqu'elle soit mise, dans la plupart des Pharmacopées, au nombre des plantes médicinales, cependant on s'en sert rarement en Médecine; elle est plus propre aux usages de la cuisine; car on la regarde comme une racine saine et

nourrissante ; mais elle est venteuse, et son goût douçâtre paroît désagréable à beaucoup de personnes.

La racine de cette plante est composée de plusieurs fibres charnues, aussi grosses que le petit doigt, et réunies en une tête; ses feuilles radicales sont aîlées, et ont deux ou trois paires de lobes oblongs, terminés par un lobe impair; la tige s'éleve à un pied de haut, et produit à son extrémité une ombelle de fleurs blanches, qui paroissent en Juillet, et sont remplacées par des semences rayées comme celles du *Persil*, et qui mûrissent en automne.

On cultive et multiplie cette plante de deux manieres; premièrement par semences, et ensuite par rejettons de la racine. Je crois que la premiere méthode est la meilleure, parce que les racines élevées de semences deviennent généralement plus grosses que celles de boutures, et qu'elles sont moins sujettes à être gluantes. On seme ces graines à la fin de Mars ou au commencement d'Avril, à la vôlée ou en rigoles. La terre qu'on leur destine doit être légere et humide; car, dans un terrein sec, les racines sont toujours petites, à moins que la saison ne soit fort humide. Si les semences sont bonnes, les plantes paroîtront cinq ou six semaines après. Quand elles auront produit assez de feuilles pour pouvoir être bien distinguées des mauvaises herbes, on houera exactement la terre, comme on le pratique pour les *Carottes*; et si elles ont été semées à la vôlée, on arrachera quelques plantes, pour donner aux autres la même distance qu'aux *Carottes*. Celles que l'on seme en rigoles, doivent aussi être éclaircies à la distance de quatre pouces; on houe la terre, pour en détruire les mauvaises herbes, et on recommence trois fois ce travail, comme il est d'usage pour les *Carottes*. Si cet ouvrage est bien exécuté, et par un tems sec, la terre restera nette durant une bonne partie de l'été, et il ne sera pas fort nécessaire d'entreprendre un quatrieme houage, à moins qu'il ne survienne beaucoup de pluie vers la Saint-Jean; car les feuilles des plantes s'étendront bientôt, et empêcheront les mauvaises herbes de pousser. En automne, lorsque les feuilles commencent à se flétrir, les racines sont bonnes pour l'usage, et pourront servir pendant tout l'hiver, jusqu'à ce qu'elles commencent à pousser au printems; alors elles deviennent gluantes, ainsi que celles qui montent en semences dans le premier été, et que l'on doit arracher et rejetter.

Le meilleur tems pour multiplier cette plante par rejettons est le printems, avant qu'elle commence à

poussér ; alors on enleve les vieilles racines, et on en sépare celles de côté, à chacune desquelles on conserve un œil ou bouton; on les plante en rangs éloignés d'un pied, et à quatre pouces entr'elles dans les rangs. Si la terre est légere, ce travail peut être exécuté avec une houe; si au contraire elle est ferme, on fera mieux de creuser les rigoles avec la bêche, comme on le pratique pour les *Asperges*, et y placer les racines à une distance convenable. La terre doit être tenue nette en la houant, comme il a été prescrit ci-dessus; au moyen de quoi, dans la saison ordinaire, ces racines seront bonnes pour l'usage.

Falcaria. La cinquieme espece est une plante vivace qu'on rencontre en Allemagne; ses racines rempent et s'étendent très-loin sous la terre, où la plus petite fibre pousse des rejettons; de maniere que, quand cette plante est une fois établie dans un jardin, elle s'y multiplie fortement; ses racines sont épaisses, charnues, et ont une saveur semblable à celle de l'*Eryngium*; ses feuilles sont divisées en segmens linéaires, et leur bâse embrasse les tiges, qui s'élevent à deux pieds de haut, et sont terminées par des ombelles larges et plates de fleurs blanches, qui paroissent en Juillet; mais leurs semences ne mûrissent pas souvent en Angleterre.

Siculum. La sixieme espece est originaire de la Sicile; on la conserve dans les jardins de Botanique, pour la variété; ses feuilles radicales sont larges, à trois lobes, et d'un vert luisant; sa tige est haute de deux pieds, et terminée par une ombelle de fleurs jaunes, qui paroissent en Juillet; les feuilles des tiges sont à doubles aîles, et les semences mûrissent en automne. On doit mettre ces graines en terre aussi-tôt qu'elles sont mûres.

SIUM. *Voy.* SISON. *L.* CICUTA VIROSA. *L.* THAPSIA TRIFOLIATA. *L.*

SMILAX. *Tourn. Inst. R. H.* 654. *tab.* 421. *Lin. Gen. Plant.* 992; Liseron épineux. Salsepareille.

Caracteres. Cette plante a des fleurs mâles et des fleurs femelles sur différens pieds; les fleurs mâles ont un calice à six feuilles, ouvert, et en forme de cloche; elles n'ont point de pétales, mais seulement six étamines terminées par des antheres oblongues: les fleurs femelles ont un semblable calice, qui tombe; elles n'ont ni pétales ni étamines, mais un germe ovale, qui soutient trois fort petits styles, couronnés par des stigmats oblongs et réfléchis. Ce germe devient ensuite une baie globulaire, et à deux cellules, qui renferment deux semences de même forme.

Ce genre de plantes est rangé dans la sixieme section de la vingt-deuxieme classe de LINNÉE, qui comprend celles qui ont des fleurs mâles et des fleurs femelles sur différens pieds, et dont les fleurs mâles ont six étamines.

Les especes sont:

1°. *Smilax aspera*, *caule aculeato, angulato, foliis dentato-aculeatis, cordatis. Lin. Sp. Plant.* 1028. *Gouan. Monsp.* 505. *Gron. Orient.* 316. *Scop. Carn.* 2. *n.* 1221; Liseron épineux, avec une tige angulaire et épineuse, et dont les feuilles sont en forme de cœur, piquantes et dentelées.

Smilax aspera, fructu rubente. C. B. P. 296; Smilax ou Liseron rude, avec un fruit rougeâtre.

Smilax aspera, rutilo fructu. Clus. Hist. 1. *p.* 122.

2°. *Smilax excelsa*, *caule aculeato, foliis cordatis, inermibus*; Smilax avec une tige angulaire et épineuse, et des feuilles en forme de cœur et sans épines.

Smilax Orientalis, sarmentis aculeatis, excelsas arbores scandentibus, foliis non spinosis. Tourn. Cor. 45. *Buxb. cent.* 1. *p.* 18. *f.* 27; Smilax du Levant, dont les sarmens sont épineux, et grimpent au haut des plus grands arbres, avec des feuilles sans épines.

3°. *Smilax Salsaparilla*, *caule aculeato angulato, foliis inermibus retuso, cordatis*; Smilax à tige angulaire et épineuse, avec des feuilles obtuses, en forme de cœur, et sans épines.

Smilax viticulis asperis Virginiana, folio hederaceo, Leni-Zarza nobilissima. Pluk. Alm. 348; Salsepareille de Virginie, dont les seps sont épineux, et les feuilles herbacées comme celles du Lierre; appellée *Zarza.*

4°. *Smilax Tamnoïdes*, *caule aculeato, tereti, foliis inermibus, cordatis, oblongis, septem-nerviis. Lin. Sp. Plant.* 1030; Smilax avec une tige cylindrique et épineuse, et des feuilles sans épines, en forme de cœur, oblongues, et à sept veines.

Smilax Bryoniæ nigræ foliis, caule spinoso, baccis nigris. Catesb. Carol. 1. *p.* 52; Smilax à feuilles de Bryonne noire, avec une tige épineuse et des baies noires.

5°. *Smilax China*, *caule aculeato, teretiusculo, foliis inermibus, ovato-cordatis, quinque nerviis. Lin. Sp. Plant.* 1029. *Mat. Med.* 214. *Gmel. It.* 3. *p.* 32. *f.* 6. *Blackw. t.* 433; Smilax à tige cylindrique et épineuse, avec des feuilles sans épines, ovales, en forme de cœur, et à cinq veines.

China Michua Canensis sivè Smilax aspera minor. Plum. Ic. 183.

Radix China. C. B. P. 496; Racine Chinoise, Squine *ou* Esquine.

Fruticulus convolvulaceus, spinosus Sinicus, floribus parvis umbellatis. Pluk. Amalth. 101. *f.* 1.

6°. *Smilax caduca*, *caule sub-aculeato, tereti, foliis inermibus, cordatis, trinerviis*,

trinerviis ; Smilax cylindrique et un peu épineux, avec des feuilles sans épines, en forme de cœur, et à trois veines.

7°. *Smilax Aristolochiæ-folia, caule aculeato, tereti, foliis inermibus, sagittatis, obtusiusculis, trinerviis ;* Smilax à tige cylindrique et épineuse, avec des feuilles sans épines, à pointe de hallebarde, un peu émoussées, et à trois veines.

Smilax aspera Aristolochiæ foliis longioribus, ad basin auriculatis. Houst. MSS. ; Smilax avec de très-longues feuilles d'Aristoloche, oreillées à leur bâse.

8°. *Smilax spinosa, caule aculeato, tereti, foliis ovato-lanceolatis, nervis foliorum, infernè aculeatis ;* Smilax à tige cylindrique et épineuse, avec des feuilles ovales en forme de lance, et garnies en-dessous de veines armées d'épines.

Smilax viticulis asperis, foliis oblongis, nervis foliorum spinosis. Houst. MSS. ; Smilax avec une tige épineuse et des feuilles oblongues, fortifiées par des nervures épineuses.

9°. *Smilax Virginiana, caule aculeato, angulato, foliis lanceolatis, inermibus, acuminatis ;* Smilax à tige angulaire et épineuse, avec des feuilles en forme de lance, sans épines, et terminées en pointe aiguë.

Smilax viticulis asperis Virginiana, foliis angustis, lævibus, nullis auriculis prædita. Pluk. Phyt. tab. 110. f. 4 ; Smilax de Virginie, à feuilles étroites, unies, sans oreilles, et avec des veines piquantes.

10. *Smilax Canellæ-folia, caule inermi tereti, foliis inermibus, ovatis, trinerviis ;* Smilax à tige cylindrique et sans épines, avec des feuilles sans épines, ovales, et à trois veines.

Smilax Virginiana, spinis innocuis armata, latis Canellæ foliis, radice arundinaceâ crassâ et carnosâ. Pluk. Phyt. 110. fig. 5 ; Smilax de Virginie, armé d'épines molles, à feuilles larges de Canellier, avec une racine épaisse, charnue, et semblable à celle du Roseau.

China spuria nodosa. Bauh. Pin. 297.

11°. *Smilax humilis, caule inermi, tereti, foliis inermibus, ovato-cordatis, trinerviis, floribus corymbosis ;* Smilax à tige cylindrique et sans épines, avec des feuilles ovales, en forme de cœur, sans épines, et à trois veines, dont les fleurs sont en corymbe.

Smilax humilis, non spinosa, foliis Aristolochiæ, baccis rubris. Catesb. Car. 1. p. 47 ; Smilax bas, non épineux, à feuilles d'Aristoloche, avec des baies rouges.

12°. *Smilax Hederæ-folia, caule inermi, tereti, foliis inermibus, caulinis cordatis, rameis ovato-oblongis. Lin Sp. Plant.* 1031.

Smilax pseudochina. Lin. Syst.

Plant. tom. 4. *p.* 258. *Sp.* 13; Smilax à tige cylindrique et sans épines, avec des feuilles en forme de cœur, sans épines; et des paquets de fleurs ovales et oblongs.

Smilax claviculata, Hederæ-folia, tota lævis, è terrâ Marianâ. Pluk. Phyt. tab. 225. *f.* 3; Smilax à vrilles, du Maryland, avec une feuille de Lierre entierement unie.

13°. *Smilax Lauri-folia, caule inermi tereti, foliis inermibus, lanceolatis;* Smilax à tige cylindrique et sans épines, avec des feuilles en forme de lance et sans épines.

Smilax lævis, Lauri folio, baccis nigris. Catesb. Car. 1. *p.* 15; Smilax uni, à feuille de Laurier, avec des baies noires.

Aspera. La premiere espece croît naturellement sous les haies et dans les bois, en Italie et en Espagne; ses racines sont composées de plusieurs fibres épaisses et charnues, qui s'étendent au loin de tous côtés, et pénetrent profondément dans la terre; de ces racines sortent plusieurs tiges minces, angulaires, armées d'épines courtes et courbées, et garnies sur les côtés de vrilles, au moyen desquelles elles s'attachent à tous les corps voisins, et s'élevent à la hauteur de cinq ou six pieds; les feuilles de cette espece sont roides, en forme de cœur, à pointe aiguë, de neuf lignes environ de largeur à leur bâse, où elles sont oreillées et rétrécies en une pointe; elles ont environ deux pouces de longueur, sont d'un vert foncé, et ont cinq veines longitudinales; leurs bords sont garnis de quelques épines courtes et rougeâtres. Les fleurs, qui naissent en paquets courts aux aisselles de la tige, sont petites, blanchâtres, et sans pétale. Celles des plantes femelles sont remplacées par des baies rouges qui mûrissent en automne.

Excelsa. La seconde espece est originaire de la Syrie; ses racines sont semblables à celles de la précédente; ses tiges, quarrées et épineuses, s'attachent, par leurs vrilles, aux arbres du voisinage, et s'élevent ainsi jusqu'à leur sommet; ses feuilles sont en forme de cœur, de deux pouces de longueur sur un pouce neuf lignes de large à leur bâse, sans épines sur leurs bords, mais fortifiées par cinq veines qui coulent dans la longueur: ses fleurs et ses baies ressemblent à celles de la premiere espece.

Salsaparilla. La troisieme, qu'on rencontre en Virginie, a des racines semblables à celles de la précédente; ses tiges sont angulaires et épineuses; ses feuilles sont en forme de cœur, tournées en arriere, et sans épines: ses fleurs sont petites, et disposées en paquets longs et lâches aux aisselles des tiges; ses

baies sont petites et rouges (1).

Tamnoïdes. La quatrieme se trouve dans la Caroline; ses racines ressemblent encore à celles des précédentes; ses tiges sont cylindriques et épineuses; ses feuilles sont oblongues, en forme de cœur, de quatre pouces de longueur sur deux et demi de large à leur bâse, et sans épines; mais elles ont sept veines, qui coulent dans leur longueur: ses fleurs naissent en paquets longs et lâches sur les côtés des tiges, et ses baies sont noires.

China. La cinquieme, qui naît spontanément à Carthagène, dans la Nouvelle-Espagne, a des racines comme celles de la précédente; ses tiges cylindriques, très-fortes et armées d'épines courtes et roides, s'attachent, par le moyen de leurs vrilles, aux arbres voisins, et s'élevent à vingt pieds de hauteur. Les feuilles de cette plante sont d'une substance épaisse, et n'ont point d'épines; elles sont ovales, en forme de cœur, de quatre pouces de longueur sur trois et demi de large à leur bâse, terminées en pointe aiguë, et fortifiées par cinq nervures dans leur longueur: ses fleurs ressemblent à celles des autres especes; mais elles croissent en paquets lâches, et produisent des baies rouges. Cette plante est la même que celle que j'ai reçue de la Chine, sous le nom de *Racine Chinoise* (1).

Caduca. La sixieme se trouve encore à Carthagène, dans la Nouvelle-Espagne; ses tiges sont très-fortes, cylindriques, et armées de fort courtes épines; ses feuilles sont épaisses, en forme de cœur, sans épines, de cinq pouces de longueur sur trois et demi de large à leur bâse, et ter-

(1) J'aurai peu de chose à dire au sujet des propriétés médicinales de cette plante. Quoique les racines de Salsepareille soient fréquemment employées par la plupart des Médecins comme un puissant sudorifique et comme un remede propre à opérer la dépuration des humeurs, ceux qui sont un peu versés dans l'analyse des plantes, et qui observent avec soin l'effet des médicamens qu'ils emploient, conviennent que la Salsepareille n'a ni saveur ni odeur, qu'elle ne contient aucun principe actif; qu'elle ne fournit, par l'analyse, qu'une substance gommeuse, résineuse et terreuse tout-à-fait inerte, et qu'on n'a jamais remarqué que sa puissance sudorifique et diurétique fût supérieure, et pût même être comparée à celle de la racine de Bardane et de Chicorée. Il est donc inutile d'aller chercher dans un autre hémisphere des remedes d'une vertu douteuse et inférieure à ceux que la Nature libérale fait croître autour de nous.

(1) On peut en dire autant de la Squine, dont la réputation est au moins aussi grande que celle de la Salsepareille, et qui néanmoins lui est encore inférieure: à la vérité, ces deux remedes n'ont rien de nuisible; mais on ne doit pas en attendre de grands effets, et leur usage fait toujours perdre un tems précieux dans le traitement des maladies.

minées en pointe aiguë. Cette plante grimpe sur les arbres voisins, et s'éleve à trente pieds de hauteur. Je n'ai point vu les fleurs de cette espece.

Aristolochiæ-folia. La septieme espece croît naturellement à la Vera-Cruz, dans la Nouvelle-Espagne; elle a une tige épaisse, cylindrique, et épineuse, qui grimpe sur les arbres voisins, et s'éleve à la hauteur de trente ou quarante pieds; les feuilles en sont épaisses, roides, sans épines, de sept pouces de longueur, avec deux oreilles rondes à leur bâse, où elles ont trois pouces et demi de large; mais à l'autre extrémité, leur largeur n'est que de trois pouces, leur sommet est arrondi; elles ont trois veines longitudinales, et sont supportées par de courts pétioles.

Spinosa. La huitieme, qui se trouve aussi à la Vera-Cruz, a des tiges minces, cylindriques et épineuses, qui s'attachent, au moyen de leurs vrilles, à tous les corps voisins, et s'élevent ainsi à la hauteur de huit ou dix pieds; ses feuilles sont ovales, en forme de lance, de quatre pouces et demi de longueur sur deux et demi de large au milieu: elles n'ont point d'épines sur leurs bords, mais leur côte principale et leurs nervures sont armées d'épines courtes et rougeâtres.

Virginiana. La neuvieme espece est originaire de la Jamaïque; ses tiges sont minces, angulaires et épineuses; ses feuilles sont en forme de lance, terminées en pointe aiguë, de trois pouces de longueur sur six lignes de large, et sans épines; leur bâse est un peu arrondie, et sans oreilles.

Canellæ-folia. La dixieme espece, qu'on rencontre encore à la Jamaïque, a des racines épaisses, charnues et rampantes; ses tiges, qui sont cylindriques et sans épines, grimpent sur les arbres et les buissons voisins, et s'élevent à la hauteur de dix ou douze pieds; ses feuilles sont ovales, terminées en pointe ovale, de cinq pouces de longueur sur trois de large, fortifiées par trois veines longitudinales et sans épines.

Humilis. La onzieme, qui nous vient de la Caroline, a des tiges cylindriques, sans épines, et de trois ou quatre pieds de hauteur; ses feuilles sont ovales, de trois pouces environ de longueur sur à-peu-près deux de large, arrondies à leur extrémité, et à trois veines longitudinales: ses fleurs naissent à chaque nœud aux aisselles de la tige sur de courts pédoncules, et rapprochés en paquets ronds; elles sont remplacées par des baies rondes et rouges.

Hederæ-folia. La douzieme espece croît naturellement à la Jamaïque

et dans le Maryland ; ses tiges, qui sont ligneuses, cylindriques, et sans épines, poussent de fort longues vrilles, au moyen desquelles elles s'attachent à tous les objets voisins, et s'élevent à la hauteur de vingt pieds. Quelques-unes des feuilles sont ovales, et d'autres en forme de cœur; elles ont environ trois pouces et demi de longueur sur deux et demi de large : les fleurs sont rassemblées aux aisselles de la tige en paquets oblongs, et produisent des baies rouges.

Lauri-folia. La treizieme espece, qu'on rencontre dans la Caroline, a une tige épaisse, cylindrique, et sans épines, qui s'éleve, avec le secours des buissons et arbres voisins, à la hauteur de dix ou douze pieds, ses feuilles sont épaisses, en forme de lance, sans épines, et de trois pouces et demi environ de longueur sur un et demi de large : ses fleurs sortent aux aisselles de la tige en paquets ronds, et sont remplacées par des baies noires.

Culture. Les curieux conservent plusieurs de ces plantes dans leur jardin, pour la variété ; mais quelques-unes peuvent aussi servir d'ornemens, la plupart étant originaires de l'Amérique Septentrionale, et les deux premieres étant assez dures pour prospérer en plein air en Angleterre. Comme elles conservent leur feuillage toute l'année, en les plaçant sur les bords des bois ou des bosquets, et en soutenant bien leurs branches, elles rempliront les vuides, et feront une agréable variété pendant l'hiver, leurs feuilles étant alors dans toute leur beauté. Quelques-unes s'élevent à la hauteur de cinq ou six pieds, et peuvent servir à cacher la vue des objets désagréables.

Les especes qui exigent une serre chaude, sont peu estimées, parce qu'il leur faut beaucoup de place ; que leurs fleurs ont peu de beauté, et que leur feuillage, quoique beau, se retrouve sur d'autres plantes de plus belle apparence, qui n'ont pas besoin de tant de place. Ainsi, on les conserve plutôt dans les jardins de Botanique que dans ceux d'ornement.

On les multiplie toutes par leurs graines, qu'il faut se procurer des pays où elles croissent naturellement ; car aucune ne produit ici des semences mûres. Celles de l'Amérique Septentrionale produisent quelquefois des fleurs en Angleterre; mais les étés de notre climat ne sont ni assez chauds ni assez longs pour mûrir leurs semences ; de sorte qu'on ne peut les multiplier qu'en divisant leurs racines, qui, lorsqu'elles ont acquis de la force, s'étendent très-loin dans la terre, et poussent des tiges à une grande distance des vieilles plantes. Le meil-

leur tems pour transplanter et diviser ces racines, est le commencement de l'automne, afin que les rejettons et les jeunes plantes puissent être bien établies avant les gelées. Si le froid survient bientôt après qu'elles sont plantées, ou si les gelées sont plus fortes qu'à l'ordinaire, on couvre la surface de la terre autour de leurs racines avec du vieux tan, ou du terreau, pour empêcher la gelée d'y pénétrer; par ce moyen, on parviendra à les conserver: mais il ne faut les enlever de terre ni les diviser que chaques trois ou quatre années; car elles produisent peu de rejettons, et n'ont point d'apparence, si les racines ne sont pas fort étendues.

Les especes délicates doivent être mises en pots, et placées sur la couche de tan de la serre chaude; car, quoiqu'elles puissent subsister en hiver dans une chaleur modérée, elles y feront cependant peu de progrès; leurs tiges seront courtes, leurs feuilles petites, et les plantes foibles. Ainsi, on ne doit pas entreprendre de les conserver, à moins qu'on ne puisse les placer dans la serre chaude, et les tenir constamment dans la couche de tan.

Comme toutes les especes croissent naturellement sous des haies et dans les bois, il est nécessaire de les disposer de maniere qu'elles retrouvent à-peu-près la même situation, en ne les exposant point au plein soleil, où elles ne profiteroient pas. Ainsi, les especes dures doivent être plantées sous les arbres, et les tendres dans des pots où il y ait de hautes plantes dont les branches puissent les abriter du soleil. Quelques-unes de ces dernieres veulent être souvent arrosées dans les tems chauds, et avoir alors beaucoup d'air; mais en hiver, on ne doit leur donner que très-peu d'eau; car leurs racines sont sujettes à pourrir par trop d'humidité.

Quand on reçoit les graines de ces plantes, on les répand dans des pots remplis d'une terre fraîche et légere; on les plonge dans une couche de chaleur modérée, et on les arrose souvent, parce que ces semences étant dures, ne végéteroient pas sans beaucoup d'humidité. Comme elles restent généralement dans la terre une année entiere avant de croître, si les plantes ne paroissent pas dans la premiere saison, on tient les pots nets de mauvaises herbes pendant tout l'été. En hiver, on abrite les especes dures sous un châssis ordinaire, et on plonge les tendres dans la couche de tan de la serre chaude; au printems suivant, on les replonge dans une couche chaude, qui fera bientôt pousser les plantes. Quand elles sont sorties de terre, on les tient constamment nettes de mauvaises

herbes, et on les arrose souvent dans les tems chauds. Vers la fin de Mai, on accoutume les especes dures au plein air, par dégrés; et au mois de Juin, on peut les enlever hors de la couche, et les placer à l'ombre, où on les laissera jusqu'aux premieres gelées de l'automne: alors on les remet à couvert, ou on les place sur une vieille couche de tan couverte d'un vitrage, de maniere qu'elles soient à l'abri des gelées, et qu'on puisse les exposer au plein air dans les tems doux: de cette maniere, elles réussiront beaucoup mieux que si elles étoient traitées plus délicatement.

Les especes tendres doivent être mises entre les pots de la couche de tan de la serre chaude, où il faut les tenir pendant tout l'hiver. On laisse ces plantes dans les pots de semences, et on ne les transplante pas avant le printems suivant; mais alors on les sépare avec soin, et on les met chacune dans un pot rempli de terre fraîche: on place les especes dures dans une couche de chaleur fort tempérée, pour leur faire pousser de nouvelles racines de bonne heure; ce qui les avancera beaucoup: mais les especes tendres doivent être plongées dans une bonne couche de tan, pour hâter leurs progrès, et leur faire acquérir de la force avant l'hiver; alors on les traite comme il vient d'être dit ci-dessus.

On conserve les especes dures dans des pots pendant deux ou trois ans, afin de pouvoir les abriter en hiver; mais quand elles sont devenues assez fortes pour supporter le froid, on peut les mettre en pleine terre au printems, en observant de les arroser de tems en tems, si le printems est sec, et de répandre du terreau autour, pour empêcher la terre de se dessécher. On fera bien aussi d'en mettre sur leurs racines en hiver, pour les garantir des gelées.

SMYRNIUM. *Tourn. Inst. R. H.* 315. *tab.* 168. *Lin. Gen. Plant.* 363; le Maceron *ou* gros Persil de Macédoine.

Caractères. La fleur est en ombelles; l'ombelle principale est inégale, et les particulieres sont érigées; elles n'ont point d'enveloppe, et les calices des fleurs sont à peine visibles. Les corolles ont cinq pétales en forme de lance, et un peu courbés: les fleurs ont cinq étamines de la longueur des pétales, et terminées par des antheres simples; le germe, qui est placé sous la fleur, soutient deux styles couronnés par des stigmats à tête, et se change dans la suite en un fruit presque globulaire, rayé, et divisé en deux parties, qui for-

ment chacune une semence en forme de lune, convexe, et marquée de trois raies d'un côté, et unie de l'autre.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et deux styles.

Les especes sont :

1°. *Smyrnium olusastrum, foliis caulinis, ternatis, petiolatis, serratis. Hort. Cliff.* 105. *Roy. Lugd.-B.* 114. *Sauv. Monsp.* 262. *Blackw. t.* 408; Maceron avec des feuilles sur les tiges, à trois lobes, pétiolées et sciées.

Hipposelinum Théophrasti, sivè Smyrnium Dioscoridis. C. B. P. 154; le Maceron commun.

Hipposelinum. Dod. Pempt. 698.

2°. *Smyrnium rotundi-folium, foliis caulinis orbiculatis, integerrimis, amplexicaulibus;* gros Persil de Macédoine, dont les feuilles des tiges sont orbiculaires, très-entieres, et amplexicaules.

Smyrnium peregrinum, rotundo folio. C. B. P. 152; Maceron étranger, à feuilles rondes et entieres.

3°. *Smyrnium perfoliatum, foliis caulinis simplicibus amplexicaulibus. Lin. Sp.* 376. *Hort. Cliff.* 104. *Hort. Ups.* 66. *Roy. Lugd.-B.* 114; Maceron dont les feuilles de la tige sont simples et amplexicaules.

Smyrnium peregrinum, folio oblongo. C. B. P. 154; Maceron étranger, à feuilles oblongues.

Smyrnium Amani montis. Dod. Pempt. 698.

4°. *Smyrnium Creticum, foliis caulinis ternatis, serratis, summis oppositis, sessilibus;* Maceron dont les feuilles de la tige sont par trois, et sciées, et celles du haut opposées et sessiles.

Smyrnium Creticum palud-Apii folio. Tourn. Cor. 22; Maceron de Crète, à feuilles d'Ache.

5°. *Smyrnium integerrimum, foliis caulinis duplicato-ternatis, integerrimis. Lin. Sp. Plant.* 263; Maceron dont les feuilles de la tige sont doublement ternées, et très-entieres.

Olusastrum. La premiere espece croît naturellement sur des rochers, près du rivage de la mer, dans le pays de Galle, au nord d'Angleterre, et en Ecosse : on la trouve aussi dans plusieurs endroits aux environs de Londres, où il est à présumer qu'elle a été jettée des jardins où on cultivoit autrefois cette espece pour la table (1).

(1) Cette plante peut être substituée à l'Ache, et ses semences à celles du Persil de Macédoine. Ses graines, qui contiennent une grande quantité d'huile essentielle, sont regardées avec raison comme carminatives et cordiales; elles entrent dans la composition de la poudre de l'Electuaire de Justin, et dans quelques autres préparations particulieres.

Les

Les feuilles inférieures de la plante ressemblent à celles du grand *Persil*, *Apium graveolens ;* mais elles sont beaucoup plus larges, les lobes sont plus ronds, et sciés à leur extrémité : les tiges s'élevent depuis trois jusqu'à quatre pieds ; elles sont fourchues, et se séparent en plusieurs branches ; elles sont garnies de feuilles comme celles du *Trifolium*, de la même forme que celles du bas, mais beaucoup plus petites. A l'extrémité de ses branches s'ouvrent de larges ombelles de fleurs blanches qui paroissent en Juin, et qui sont remplacées par un fruit ovale, contenant deux semences en forme de croissant, qui mûrissent au mois d'Août, après quoi la plante périt : toutes ses parties on une odeur très-forte.

Rotundi-folium. La seconde est originaire de la Sicile et de l'Isle de Candie ; ses feuilles radicales sont composées de plus petites feuilles, divisées en trois lobes ovales, et dentelées sur leurs bords ; sa tige est unie, creuse, de trois pieds de hauteur, divisée vers le sommet en deux ou trois branches ; à chaque nœud est placée une large feuille orbiculaire, dont la bâse embrasse la tige. Ces feuilles sont d'un vert jaunâtre, et leurs bords sont entiers ; les branches sont terminées par de petites ombelles de fleurs jaunâtres. Les plus petites ombelles ou rayons sont de longueur inégale ; les semences sons noires, et de la même forme que celles de la précédente, mais plus petites.

Perfoliatum. La troisieme se trouve aussi dans l'Isle de Candie ; ses feuilles radicales sont plus larges que celles de la précédente ; mais elles sont composées de plusieurs divisions aîlées. La tige, qui ne s'éleve pas aussi haut que celle de la seconde, est angulaire, et moins creuse. Les feuilles des tiges sont beaucoup plus larges, ovales, en forme de cœur, dentelées sur leurs bords, et embrassent les tiges de leur bâse ; elles sont à-peu-près de la même couleur que celles de la précédente, mais d'une texture plus mince ; les ombelles de fleurs sont plus petites, ainsi que les semences.

Ces deux plantes ont été souvent confondues par les Botanistes, qui n'en ont fait qu'une seule espece ; cependant je ne les ai jamais vu varier pendant plusieurs années de culture.

Creticum. La quatrieme, qui vient encore de l'Isle de Candie, a ses feuilles radicales plus petites que celles de la premiere, et plus ressemblantes à celles de l'*Ache.* La tige s'éleve davantage, et croît plus érigée que celle de la premiere ; les feuilles du bas de la tige sont larges, sciées sur leurs bords, et dispo-

sées par trois aux nœuds autour de la tige ; leurs bâses sont rapprochées, et n'ont point de pétioles. Le haut de la tige et des branches est garni de feuilles de la même forme, postées par paires ; les ombelles des fleurs sont beaucoup plus petites, ainsi que les semences.

Ces especes, qui sont la plupart bis-annuelles, périssent après avoir perfectionné leurs semences. Elles fleurissent en Juin, et leurs graines mûrissent en Août.

La premiere est ordonnée par le Collége en Médecine ; mais on s'en sert rarement aujourd'hui, et on ne la cultive gueres dans les jardins. On l'employoit cependant beaucoup autrefois dans la cuisine, avant qu'on cultivât le *Céleri*, qui a pris sa place. On conserve les autres especes dans les jardins de Botanique, pour la variété. Cependant elles sont toutes bonnes à manger. La seconde est de beaucoup préférable à la premiere pour blanchir, ainsi que je l'ai éprouvé ; elle est aussi plus tendre et moins forte.

Culture. On peut multiplier toutes ces plantes en mettant leurs semences en terre au mois d'Août, aussitôt qu'elles sont mûres ; car si on les conservoit jusqu'au printems, elles seroient sujettes à manquer, ou au moins elles ne pousseroient pas avant la seconde année ; au-lieu que celles qui sont semées en automne, ne manquent gueres de pousser au printems, et de produire des plantes beaucoup plus fortes que les autres.

L'espece commune, quand elle est cultivée pour l'usage de la table, doit être traitée de la maniere suivante :

On houe les plantes au printems, et on laisse entr'elles dix pouces ou un pied de distance en tout sens. Durant l'été suivant, on les débarrasse constamment des mauvaises herbes, qui les feroient filer et devenir si foibles, qu'elles ne vaudroient rien, si on les laissoit croître parmi elles. Les plantes repousseront vigoureusement au mois de Fevrier suivant ; alors on ramasse la terre autour de chacune pour les faire blanchir ; et au bout de trois semaines, elles seront bonnes pour l'usage : alors on les enleve, et l'on conserve la partie blanche, qu'on étuve, et que l'on mange comme le *Céleri*.

SNAUDRAP *ou* ARBRE DE NEIGE *ou* AMELANCHIER DE VIRGINIE. *Voy*. CHIONANTHUS. *L*.

SODA. *Voy*. SALSOLA SODA. *L*.

SOIE *ou* APOCIN DE LA VIRGINIE, BOURREAU DES ARBRES. *Voy*. PERIPLOCA. *L*.

SOLANOIDES. *V.* PIERCEA. *L.*

SOLANUM. *Tourn. Inst. R. H.* 148. *tab.* 62. *Lin. Gen. Plant.* 224, ainsi nommée de *Solari. lat. Consoler*, parce que cette plante adoucit les humeurs; *Morelle.*

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille divisée à moitié en cinq segmens aigus. La corolle, qui est monopétale et en forme de roue, a un tube fort court, dont le bord est large, étendu, et à cinq pointes: la fleur a cinq petites étamines en forme d'alêne, terminées par des antheres oblongues, et postées ensemble; elle a un germe rond, qui soutient un style mince, plus long que les étamines, et couronné par un stigmat obtus. Ce germe devient ensuite une baie ronde à deux cellules, avec un réceptacle convexe et charnu, rempli de semences rondes et applaties.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Les especes sont.

1°. *Solanum nigrum, caule inermi, herbaceo, foliis ovatis, deciès angularibus, umbellis nutantibus. Lin. Sp.* 266; Morelle à tige herbacée et sans épines, avec des feuilles ovales et à dix angles, et des ombelles penchées.

Solanum officinarum, acinis nigricantibus. C. B. P. 166; Morelle commune des boutiques, à fruits noirs.

2°. *Solanum villosum, caule inermi, herbaceo, ramis teretibus, foliis angulatis, umbellis nutantibus*; Morelle à tige herbacée et sans épines, avec des branches cylindriques, des feuilles angulaires, et des ombelles penchées.

Solanum officinarum, acinis Puniceis. C. B. P. 166; Morelle à fruits rouges.

3°. *Solanum luteum, caule inermi, herbaceo, foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, tomentosis, umbellis nutantibus*; Morelle à tige herbacée et sans épines, avec des feuilles ovales, en forme de lance, cotonneuses, et à pointe aiguë, et des ombelles penchées.

Solanum officinarum, acinis luteis, C. B. P. 166; Morelle des boutiques, à baies jaunes.

4°. *Solanum rubrum, caule inermi, herbaceo, glabro, foliis oblongo-ovatis, acuminatis, dentatis, glabris, umbellis nutantibus*; Morelle à tige unie, herbacée, et sans épines, avec des feuilles oblongues, ovales, à pointe aiguë, dentelées et unies, et des ombelles penchées.

Solanum Americanum, vulgari simile, acinis rubris. Rand.; Morelle

d'Amérique, semblable à l'espece commune, avec des baies rouges.

5°. *Solanum Americanum, caule inermi, herbaceo, foliis ovatis, acuminatis, glabris, umbellis erectis*; Morelle à tige herbacée et sans épines, avec des feuilles ovales, unies, et à pointe aiguë, produisant des ombelles érigées.

Solanum Americanum, vulgari simile, flore parvo purpurascente, acinis nigricantibus minoribus. Rand.; Morelle d'Amérique, semblable à la commune, produisant une petite fleur pourpâtre, suivie d'une plus petite baie noire.

6°. *Solanum scabrum, caule herbaceo, sub-aculeato, foliis ovatis, obtusis, integerrimis, petiolis longissimis, umbellis nutantibus*; Morelle à tige herbacée, et un peu épineuse, avec des feuilles ovales, obtuses, très-entieres, soutenues sur de très-longs pétioles; et des ombelles penchées.

Solanum nigrum, vulgari simile, caulibus exasperatis. Hort. Elth. 368; Morelle noire, semblable à l'espece commune, avec des tiges rudes.

7°. *Solanum Guiennense, caule inermi, herbaceo, foliis oblongo-ovatis, acuminatis, glabris, sub-dentatis, umbellis nutantibus*; Morelle à tige herbacée, et sans épines, avec des feuilles oblongues, ovales, à pointe aiguë, unies et un peu dentelées, avec des ombelles penchées.

Solanum Guiennense, fructu magno, instar Cerasi, nigerrimo, umbellato. Boërrh. Ind. Alt. 2. *p.* 68; Morelle de Guinée, avec un gros fruit de la forme d'une Cerise, très-noir et ombellé.

8°. *Solanum Dulcamara, caule inermi, frutescente, flexuoso, foliis superioribus hastatis, racemis cymosis. Hort. Cliff.* 60. *Fl. Suec.* 189. 201. *Mat. Med.* 66. *Roy. Lugd.-B.* 424. *Dalib. Paris.* 73. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 94. *Pollich. pal. n.* 228. *Duham. Arb.* 2. *t.* 72; Morelle à tige d'arbrisseau, flexible et sans épines, dont les feuilles du haut sont en forme de lance, et les fleurs rapprochées en paquets au sommet de la tige.

Solanum scandens seu Dulcamara. C. B. P. 166; Morelle vivace et grimpante, communément nommée *Solanum* ou *Douce-Amere*, *Vigne-Vierge*.

9°. *Solanum Pseudo-capsicum, caule inermi, fruticoso, foliis lanceolatis, repandis, umbellis sessilibus. Lin. Sp. Plant.* 184. *Kniph. cent.* 6. *n.* 87; Morelle à tige d'arbrisseau et sans épines, avec des feuilles en forme de lance, et tournées en-dedans, et des ombelles sessiles aux tiges.

Pseudo-capsicum. Dod. Pempt. 718.

Solanum fruticosum bacciferum. C. B. P. 167; Morelle en arbrisseau, produisant des baies rouges, com-

munément nommée *Amomum de Pline* ou *Morelle Cerisette.*

10°. *Solanum igneum, caule aculeato, fruticoso, foliis lanceolatis, anguloso-dentatis. Hort. Cliff.* 61; Morelle à tige d'arbrisseau épineuse, avec des feuilles en forme de lance, angulaires et dentelées.

Solanum spiniferum frutescens, spinis igneis, Americanum. Pluk. Phyt. tab. 225. *fig.* 5; Morelle en arbrisseau d'Amérique, avec des épines couleur de feu.

11°. *Solanum tomentosum, caule aculeato, fruticoso, foliis ovatis, dentato-angulatis, utrinquè tomentosis, pedunculis spinosis;* Morelle à tige d'arbrisseau, épineuse, avec des feuilles ovales, à dents angulaires, et cotonneuses sur chaque côté, et des pédoncules épineux aux fleurs.

Solanum spinosum, maximè tomentosum. Bocc. Rar. Plant. Sic. 8. *t.* 5; Morelle épineuse, très-couverte de duvet.

12°. *Solanum Sodomæum, caule aculeato, fruticoso, foliis pinnato-laciniatis, obtusis, utrinquè aculeatis;* Morelle à tige d'arbrisseau, épineuse, avec des feuilles découpées en pointes aîlées, obtuses, et garnies d'épines des deux côtés.

Solanum Pomiferum, frutescens, Africanum, spinosum, nigricans, flore Borraginis, foliis profundè laciniatis. H. L. 573. *Moris. Hist.* 3. *p.* 521; Solanum d'Afrique en arbrisseau, garni d'épines noirâtres, à fleurs de Bourrache, avec des feuilles profondément découpées, communément nommée *Pomum Amoris.*

Solanastrum. Heist. Fabr. Helmst. p. 348.

13°. *Solanum Indicum, caule aculeato, fruticoso, foliis cunei-formibus, angulatis, sub-villosis, integerrimis, aculeis utrinquè rectis. Fl. Zeyl.* 22. *f.* 101. *Sabb. Hort.* 2. *f.* 58; Solanum à tige d'arbrisseau, épineuse, avec des feuilles angulaires, en forme de coin, un peu cotonneuses et entieres, ayant des épines droites à chaque côté, dont les fleurs sont rapprochées en paquets longs aux aisselles de la tige.

Solanum Indicum spinosum, Borraginis flore. Icon. 28. *Robert. H. R. Par.*; Solanum des Indes, épineux, à fleurs de Bourrache.

14°. *Solanum Acanthi-folium, caule aculeato, herbaceo, foliis sinuatis, utrinquè aculeatis, umbellis erectis, calycibus echinatis;* Solanum à tige herbacée et épineuse, avec des feuilles sinuées, armées d'épines des deux côtés, des ombelles érigées, et des calices fort épineux.

Solanum Americanum, spinosum, herbaceum, Acanthi folio, flore amplo cæruleo. Houst. MSS.; Solanum d'Amérique, épineux et herbacé, à feuilles d'Acanthe, avec une grande fleur bleue.

15°. *Solanum angusti-folium, caule*

aculeato, fruticoso, foliis pinnato-laciniatis, tomentosis, utrinquè aculeatis, pedunculis axillaribus, bi-floris; Solanum à tige d'arbrisseau, épineuse, avec des feuilles découpées en aîles, cotonneuses, et garnies d'épines des deux côtés, et des pédoncules qui sortent des aisselles de la tige, et soutiennent chacun deux fleurs.

Solanum Americanum, spinosissimum, herbaceum, Anguriæ folio, flore luteo. Houst.; Solanum d'Amérique, très-épineux, et herbacé, à feuilles de Pastegue, avec une fleur jaune.

16°. *Solanum Querci-folium, caule aculeato, fruticoso, foliis oblongis, sinuato-pinnatis, aculeatis, umbellis sessilibus*; Solanum à tige d'arbrisseau, épineuse, avec des feuilles oblongues, sinuées en forme d'aîles, et des ombelles sessiles aux tiges.

Solanum Americanum frutescens et spinosum, Querci folio, baccis rubris. Houst. MSS; Solanum d'Amérique en arbrisseau, épineux, à feuilles de Chêne, avec des baies rouges.

17°. *Solanum Jamaïcense, caule aculeato, fruticoso, foliis ovatis, tomentosis, anguloso-sinuatis, sub-aculeatis, umbellis sessilibus*; Solanum à tige d'arbrisseau, épineuse, avec des feuilles ovales, cotonneuses, sinuées en angle, un peu épineuses, et des ombelles de fleurs sessiles.

Solanum Americanum bacciferum, caule et foliis tomentosis, incanis, spinosis, flore luteo, fructu croceo. Sloan. Cat. 108; Solanum d'Amérique, produisant baies à tiges et à feuilles cotonneuses, blanches et épineuses, avec une fleur jaune et un fruit couleur de safran.

18°. *Solanum fruticosum, caule aculeato, fruticoso, foliis lanceolatis, sub-dentatis, glabris, racemis longioribus axillaribus*; Solanum à tige d'arbrisseau, épineuse, avec des feuilles en forme de lance, un peu dentelées et unies, et de plus longs paquets de fleurs qui sortent des aisselles des tiges.

Solanum Americanum fruticosum, bacciferum, spinosum, flore cœruleo. Sloan. Cat. 108; Solanum d'Amérique, en arbrisseau, épineux, et produisant des baies, avec une fleur bleue.

19°. *Solanum scandens, caule inermi, frutescente, flexuoso, foliis ovatis, subtùs tomentosis, floribus solitariis alaribus*; Solanum à tige d'arbrisseau, flexible et sans épines, avec des feuilles ovales, cotonneuses en-dessous, et des fleurs solitaires aux aîles de la tige.

Solanum Americanum scandens et frutescens, flore magno cœruleo, fructu rubro. Houst. MSS.; Solanum d'Amérique, grimpant, en arbrisseau, avec une grosse fleur bleue et un fruit rouge.

20°. *Solanum Lauri-folium, caule inermi, fruticoso, foliis ovato-acuminatis, integerrimis, subtùs tomentosis*,

umbellis erectis, alaribus et terminalibus; Solanum à tige d'arbrisseau et sans épines, avec des feuilles ovales, à pointe aiguë, très-entieres, et cotonneuses en-dessous, et des ombelles de fleurs érigées sur les côtés et à l'extrémité de la tige.

Solanum Americanum frutescens non spinosum, Lauri folio, flore racemoso cœruleo. Houst. MSS.; Solanum d'Amérique en arbrisseau, non épineux, à feuilles de Laurier, avec une tige couverte d'une grappe de fleurs bleues.

21°. *Solanum Caroliniense, caule aculeato, fruticoso, foliis ovatis, sinuato-dentatis, subtùs tomentosis, aculeis utrinquè rectis, umbellis sessilibus terminalibus*; Solanum à tige d'arbrisseau, épineuse, avec des feuilles ovales, sinuées, dentelées, cotonneuses en-dessous, et armées d'épines droites sur les deux côtés, et des ombelles sessiles aux extrémités des branches.

Solanum Americanum frutescens et spinosum, foliis infrà tomentosis, flore magno cœruleo. Houst. MSS.; Solanum d'Amérique en arbisseau, et épineux, à feuilles cotonneuses en-dessous, avec une grande fleur bleue.

22°. *Solanum Verbasci-folium, caule inermi, fruticoso, foliis ovato-lanceolatis, integerrimis, subtùs tomentosis, umbellis erectis, pedunculis longissimis*; Solanum à tige d'arbrisseau, sans épines, avec des feuilles ovales, en forme de lance, très-entieres, cotonneuses en-dessous, et des ombelles érigées sur de très-longs pédoncules.

Solanum Americanum arborescens, Verbasci folio, fructu flavescente majori. Plum. Cat. 4; Solanum d'Amérique en arbre, à feuilles de Bouillon blanc, avec un plus gros fruit jaune.

23°. *Solanum Bonariense, caule frutescente, sub-inermi, foliis cunei-formibus, sinuato-repandis. Lin. Sp. Plant.* 185; Solanum à tige d'arbrisseau, presque sans épines, avec des feuilles en forme de coin, sinuées et tournées en arriere.

Solanum Bonariense arborescens, Papas floribus. Hort. Elth. 364; Solanum en arbre, de Buénos-Ayrès, à fleurs de Papas *ou* de Patate.

24°. *Solanum Bahamense, caule frutescente, inermi, foliis lanceolatis, sinuato-dentatis, glabris, umbellis erectis*; Solanum à tige d'arbrisseau, sans épines, avec des feuilles en forme de lance, sinuées, dentelées et unies, et des ombelles érigées.

Solanum Bahamense arborescens, folio sinuato. Hort. Elth. 363; Solanum en arbre, des Isles de Bahama, à feuilles sinuées.

25. *Solanum semper virens, caule inermi, fruticoso, foliis integerrimis, pedunculis lateralibus, fili-formibus. Lin. Sp. Plant.* 185; Solanum à tige d'arbrisseau, sans épines, avec des

feuilles très-entieres, et des pédoncules de fleurs comme des fils, sortant sur les côtés des branches.

Solanum lignosum Africanum, semper virens, Laurinis foliis. H. Amst. 2. *p.* 191; Solanum ligneux et toujours vert d'Afrique, à feuilles de Laurier.

26°. *Solanum Africanum, caule inermi, frutescente, flexuoso, foliis ovatis, sub-dentatis, crassis*; Solanum à tige d'arbrisseau, flexible et sans épines, avec des feuilles ovales, un peu dentelées, et épaisses.

Solanum dulcamarum Africanum, foliis crassis, hirsutis. Hort. Elth. 365; Solanum d'Afrique, grimpant, à feuilles épaisses et velues.

27°. *Solanum umbellatum, caule frutescente, inermi, foliis lanceolatis, integerrimis, subtùs pilosis, umbellis erectis terminalibus*; Solanum à tige d'arbrisseau, sans épines, avec des feuilles en forme de lance, très-entieres, et cotonneuses en-dessous, et des ombelles érigées aux extrémités des branches.

Solanum Americanum frutescens non spinosum, foliis oblongis, subtùs incanis, floribus umbellatis. Houst.; Solanum d'Amérique, en arbrisseau, sans épines, avec des feuilles oblongues, couvertes d'un duvet blanc en-dessous, et des fleurs en ombelles.

28°. *Solanum racemosum, caule inermi fruticoso, foliis, ovoto-integerrimis, subtùs tomentosis, umbellis erectis terminalibus, calycibus obtusis, lanuginosis*; Solanum à tige d'arbrisseau, sans épines, avec des feuilles ovales, très-entieres, et cotonneuses en-dessous, des ombelles érigées aux extrémités des branches, et des calices obtus et laineux.

Solanum Americanum, fruticosum, glabrum, foliis sub-rotundis, subtùs incanis, floribus racemosis. Houst. MSS.; Solanum d'Amérique, en arbrisseau et uni, avec des feuilles presque rondes, couvertes d'un duvet blanc en-dessous, et des tiges de fleurs en grappes.

29°. *Solanum trilobatum, caule aculeato, fruticoso, foliis cunei-formibus, sub-trilobis, obtusis, inermibus. Lin. Sp. Plant.* 270. *Burm. Ind.* 57. *t.* 22. *f.* 2; Solanum en arbrisseau, épineux, avec des feuilles en forme de coin, divisées presque en trois lobes, obtuses et sans épines, des fleurs en paquets sur les côtés des branches, et des épines recourbées.

Solanum spinosum Jamaïcense, glabrum, foliis parvis, minùs profundè laciniatis. Pluk. Phyt. 316. *fig.* 5; Solanum épineux de la Jamaïque, à petites feuilles, moins profondément découpées.

30°. *Solanum Virginianum, caule aculeato, herbaceo, foliis pinnati-fidis, utrinquè aculeatis, laciniis sinuatis, obtusis, calycibus aculeatis. Lin. Sp. Plant.* 267. *Roy. Lugd.-B.* 425

Solanum

Solanum à tige épineuse et herbacée, avec des feuilles à segmens aîlés, armées d'épines des deux côtés, et dont les segmens sont sinués et obtus, et des calices épineux.

Solanum annuum nigricans Virginianum, spinosissimum, latè se spargens, flore cœruleo, glabro. Pluk. Phyt. 62. fig. 3; Solanum de Virginie, annuel, noirâtre, et très-épineux, qui s'étend beaucoup de tous côtés, avec une fleur bleue et unie.

31°. *Solanum mammosum, caule aculeato, herbaceo, foliis cordatis, quinque lobis, utrinquè villosis, aculeatis. Vir. Cliff. 15. Hort. Cliff. 61. Hort. Ups. 49. Roy. Lugd.-B. 425*; Solanum à tige épineuse et herbacée, avec des feuilles en forme de cœur, à cinq lobes, velues des deux côtés, et garnies d'épines.

Solanum Barbadense, spinosum, annuum, fructu aureo, rotundiore, Pyri parvi inversi formâ et magnitudine. Pluk. Phyt. tab. 225. f. 1; Solanum des Barbades, épineux et annuel, avec un fruit plus rond, de couleur d'or, et de la forme et grosseur d'une petite Poire renversée, communément nommée *Poire de Bachelier*.

32°. *Solanum schiru-schuna, caule aculeato, foliis pinnato-sinuatis, fructu racemoso*; Solanum à tige épineuse, avec des feuilles sinuées en forme d'aîles, et des fruits disposés en paquets longs.

Nigrum. La premiere espece, qui est à présent très-commune sur les tas de fumier, et dans les terres fertiles et cultivées de plusieurs parties de l'Angleterre, où elle devient souvent une plante sauvage fort embarrassante, est celle que le Collége des Médecins ordonne, sous le titre de *Solanum hortense*; et quoiqu'elle soit devenue fort commune dans les jardins des environs de Londres, elle n'est cependant point originaire de ce pays. On croit qu'elle a été apportée de l'Amérique, qui est la patrie de la plupart des especes de ce genre.

On trouve en Angleterre deux variétés de cette premiere espece; la plus commune est une plante droite, branchue, et garnie de feuilles ovales, unies, et à pointe aiguë, et qui produit des baies noires.

La seconde est basse, branchue, et garnie de feuilles dentelées, avec des baies d'un jaune verdâtre. Je ne puis assurer si elles sont des especes distinctes ou seulement des variétés: je les ai semées l'une et l'autre séparément, et je leur ai vu conserver leurs différences pendant une année; mais je ne sais si elles s'y maintiendroient toujours (1).

(1) Quoique l'usage intérieur de cette plante ait été recommandé par quelques Médecins contre l'inflammation des visceres

Villosum. La seconde espece s'éleve, avec une tige érigée et branchue, à trois pieds de hauteur; ses feuilles sont ovales, angulaires, dentelées et unies : ses fleurs, qui sont disposées en paquets ronds, en forme d'ombelle, sont blanches, et ont cinq pétales à pointe et en forme d'étoile; elles s'étendent, s'ouvrent, et sont réfléchies; dans leur centre sont placées cinq étamines, terminées par des antheres oblongues, jaunes, et fort rapprochées. Quand ces fleurs sont passées, les germes se gonflent, et deviennent des baies rondes, charnues, jaunes, ombiliquées, et penchées sur les côtés des branches. Ces fleurs paroissent en Juillet, et les semences mûrissent en automne. J'ai reçu plusieurs fois les graines de cette espece de la Barbade, où l'on croit qu'elle vient naturellement.

Luteum. La troisieme espece s'éleve, avec des tiges velues et branchues, à deux pieds et demi de hauteur; ses feuilles sont cotonneuses, ovales, en forme de lance, à pointe aiguë, et dentelées sur leurs bords : ses fleurs ressemblent à celles de la précédente, et ses baies sont de la même forme et grosseur, mais de couleur rouge. Cette plante fleurit et perfectionne ses baies dans le même tems que la seconde : les graines de celles-ci ont été envoyées de l'Amérique.

Rubrum. La quatrieme, dont les semences ont été envoyées de l'Amérique, a des tiges plus hautes et plus unies que celles des précédentes; ses feuilles sont d'un vert foncé, unies, ovales, à pointe aiguë, et découpées sur leurs bords en dents angulaires : ses fleurs, qui naissent en ombelles penchées sur les côtés des branches, sont remplacées par des baies rouges et lisses. Cette plante fleurit en même tems que les précédentes.

Americanum. La cinquieme croît naturellement dans la Virginie; ses tiges sont angulaires, de plus de trois pieds de hauteur, et divisées en quelques branches minces, écartées les unes des autres, et garnies de feuilles ovales, à pointe aiguë,

---

et l'ardeur d'urine, il n'en est pas moins suspect, et il n'appartient qu'à des gens de l'art de faire de pareils essais; mais on l'emploie fréquemment et avec succès à l'extérieur, pour calmer l'inflammation et relâcher les fibres trop tendues; car elle est très-anodine, adoucissante et émolliente. On se sert indifféremment de ses feuilles écrasées, de leur décoction et de leur eau distillée contre les hémorrhoïdes enflammées, le cancer ulcéré, l'érésypele, les dartres, et autres éruptions cutanées.

Le suc de Morelle entre dans l'onguent Populeum, le Pompholix, le Modificatif d'Ache, le Baume Tranquille, le Martiatum, etc.

unies, d'un vert foncé, et un peu dentelées sur leurs bords: ses fleurs sont fort petites, et un peu nombreuses dans chaque ombelle; elles ont des pétales étroits, à pointe aiguë, blancs en-dedans, et de couleur purpurine en-dehors; elles paroissent en Août, et produisent des baies petites et noires, qui mûrissent tard en automne.

Scabrum. La sixieme est originaire du nord de l'Amérique; ses tiges s'élevent à trois pieds de hauteur, et se divisent en branches étendues, angulaires, sillonnées, et garnies de quelques courtes épines; ses feuilles sont ovales, entieres, de six pouces de longueur sur cinq de large, d'un vert foncé, et pétiolées: ses fleurs sortent latéralement sur les branches en petites ombelles, qui penchent sur un côté; elles sont petites, blanches, à pointe étoilée, et produisent des baies petites et noires, qui mûrissent sur la fin de l'automne.

Guineense. La septieme espece, qui nous vient de la Guinée, s'éleve avec des tiges fortes, épaisses, herbacées, et angulaires, à deux pieds et demi de hauteur; ces tiges se divisent en branches courtes, épaisses, et garnies de feuilles oblongues, ovales, lisses, de cinq pouces environ de longueur sur trois et demi de large, un peu dentelées, et supportées par de longs pétioles; les fleurs qui sont disposées sur les côtés de la tige en ombelle penchées, ressemblent à celles de la premiere; mais elles sont plus larges, et produisent des baies noires de la grosseur d'une Cerise commune, et qui mûrissent en automne.

Culture. Ces sept premieres especes sont annuelles, et doivent être semées à demeure au printems sur une terre légere. Quand les plantes poussent, on les éclaircit à deux pieds de distance, afin qu'elles puissent s'étendre et croître à l'aise; après quoi elles n'exigent plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes. Ces plantes fleurissent dans les mois de Juillet et Août, et perfectionnnent leurs semences en automne. Quelques personnes mettent une ou deux plantes de chaque espece dans des pots, et fixent leurs tiges à des bâtons, pour les dresser; et en automne, ils les enferment dans une orangerie, où on peut les conserver jusqu'au printems; elles y font un bel effet pendant l'hiver, lorsque leurs fruits sont mûrs.

Dulcamara. La huitieme espece est une plante grimpante et ligneuse, qui croît dans les haies de différentes parties de l'Angleterre; mais on la cultive quelquefois dans les jardins, pour couvrir des berceaux ou murailles à l'ombre, dans la ville de Londres ou autres endroits peu airés,

dans lesquels très-peu d'autres plantes réussiroient. On met aussi les branches et les tiges de cette espece dans des vâses remplis d'eau, et on les tient dans des appartemens où elles poussent des branches et des feuilles, et se conservent vertes pendant long-tems. Cette plante est aussi d'usage en Médecine pour quelques préparations particulieres; mais les Herboristes ou Marchands d'herbes vendent souvent dans les marchés celle-ci au-lieu de la *Morelle de jardin*, qui est une plante rafraîchissante; au-lieu que celle-ci est âcre et chaude, et ne peut être employée dans l'onguent qu'on en prépare, et dont un des principaux ingrédiens est la *Morelle*.

Il y en a une espece à fleurs blanches, que l'on croit être une variété de la précédente; mais elle differe de l'autre, en ce que ses feuilles sont cotonneuses, et cette différence est constante. Il y en a aussi une autre à feuilles panachées, que les curieux de ces especes de plantes conservent dans leurs collections.

On les multiplie aisément, en marcottant leurs branches, ou en plantant leurs boutures au printems sur un sol humide, où elles prendront bientôt racine, et pourront ensuite être transplantées où elles doivent rester (1).

Pseudo-Capricum. La neuvieme, qui croît naturellement dans l'Isle de Madere, s'eleve, avec une tige forte et ligneuse, à quatre ou cinq pieds de hauteur, et se divise en plusieurs branches minces, roides et garnies de feuilles en forme de lance, et tournées en arriere; les fleurs naissent en petites ombelles, ou sont solitaires sur les côtés des branches auxquelles elles sont sessiles; elles sont blanches, ont des antheres jaunes; elles paroissent dans les mois de Juin, Juillet et Août, et produisent des baies aussi grosses que de petites Cerises, et qui mûrissent en hiver; alors cette plante a une très-belle apparence dans l'orangerie. Il y a deux variétés de cette espece, l'une à fruits jaunâtres, et l'autre à fruits rouges.

Culture. On peut multiplier cette plante, en semant ses graines au printems dans un pot rempli de terre riche; on les plonge dans une couche de chaleur modérée, pour les faire germer, et on arrose souvent la terre; car la trop grande sécheresse les empêcheroit de pousser. Lorsque les plantes paroissent, on prépare une couche de chaleur

(1) Cette espece est plus apéritive qu'émolliente, quoiqu'on la substitue quelquefois à la premiere. On peut employer intérieurement son infusion dans l'eau ou du vin blanc contre l'hydropisie, la jaunisse invétérée, et l'obstruction des visceres.

modérée, couverte d'environ six pouces de bonne terre, et on les y place à six pouces de distance entr'elles; on dispose des cercles audessus de cette couche; on les couvre de nattes, pour mettre les plantes à l'abri du soleil et du froid, et on les arrose souvent.

Quand les plantes ont acquis de la force, et que la saison est favorable, on les accoutume par dégrés à supporter l'air ouvert, auquel on les expose tout à-fait dans le mois de Juin: alors on les enleve en motte; on les met séparément dans des pots remplis d'une terre riche; on les place à l'ombre, et on les arrose souvent, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi on peut les reporter dans une exposition plus ouverte, et les mêler avec d'autres plantes exotiques; mais elles exigent beaucoup d'eau dans les tems secs, sans quoi elles produisent rarement une grande quantité de fruits.

Il faut les mettre dans l'orangerie en hiver, et les placer dans la partie la plus froide, où elles puissent avoir autant d'air qu'il est possible dans les tems doux: elles sont si dures, qu'elles pourroient supporter le froid de nos hivers ordinaires en plein air, étant placées dans une situation chaude. Ainsi, elles n'exigent que d'être abritées des fortes gelées.

On doit enlever annuellement ces plantes hors de leurs pots à la fin d'Avril: on retranche toutes les fibres moisies, et on leur donne de la nouvelle terre, pour renforcer les fleurs, et leur faire produire beaucoup de fruits, qui, comme je l'ai dit ci-dessus, mûrissent en hiver, et ont la forme et la grosseur d'une Cerise. Les Jardiniers les nomment communément *Cerises d'hiver*.

Igneum. La dixieme espece, qui a été apportée de l'Amérique, s'éleve, avec une tige d'arbrisseau, à la hauteur de trois pieds, et se divise au sommet en plusieurs branches fortement armées d'épines droites et de couleur d'or; les feuilles ont deux ou trois pouces de longueur sur neuf lignes de large, avec quelques dents angulaires; leur côte principale est armée d'un rang d'épines semblables à celles des tiges, et érigées; les fleurs naissent en paquets longs sur les parties latérales des tiges: elles sont blanches, de la même grandeur que celles de la précédente, et produisent des baies rouges presque du même volume que de petites Cerises noires.

Culture. Cette dixieme espece est beaucoup plus délicate qu'aucune des précédentes, étant originaire des parties chaudes de l'Amérique. On la multiplie en semant ses graines au printems sur une bonne couche chaude. Quand les plantes ont

poussé, on les met chacune séparément dans de petits pots remplis d'une terre riche, et on les replonge dans une nouvelle couche chaude, en observant de les arroser et de les tenir à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient repris racine; après quoi on leur donne de l'air et de l'eau à proportion de la chaleur de la saison et de celle de la couche où elles sont placées. Quand leurs racines ont rempli les pots, ce qui arrive au bout de deux mois, si elles profitent bien, il faut les enlever; et après avoir ôté les fibres qui se trouvent près du pot, on leur en donne de plus grands, que l'on remplit d'une autre terre riche, et que l'on replonge dans une nouvelle couche chaude, pour faire avancer les plantes; mais il est nécessaire de les arroser souvent, sans quoi elles ne profiteroient pas dans les tems chauds.

On peut les accoutumer en Juillet à supporter par dégrés le plein air, auquel on les expose ensuite, si la saison est chaude, sinon on les tient constamment ou sous des vitrages ou dans une serre chaude. On ne doit les laisser en plein air que jusqu'au milieu ou à la fin d'Août, parce que les premieres nuits fraîches pourroient les endommager. Pendant l'hiver, on les conserve dans la serre chaude, et on les arrose souvent, mais toujours très-légerement, sur-tout dans les tems froids. Dans la seconde année, elles produiront des fleurs et des fruits.

Tomentosum. La onzieme espece a une tige d'arbrisseau qui s'éleve à trois pieds de haut, et se divise en plusieurs branches ligneuses, armées d'épines aiguës, et garnies de feuilles ovales, cotonneuses, découpées sur leurs bords en dents angulaires, et d'un pouce et demi de longueur sur plus d'un pouce de large; ses fleurs, qui sont disposées en petits paquets lâches aux aisselles de la tige, sont bleues, et plus larges que celles des especes précédentes. Elles paroissent en Juin et Juillet, et produisent des baies rondes aussi grosses que des Cerises ordinaires, et de couleur d'or, qui devient noire lorsqu'elles sont mûres.

Sodomœum. La douzieme croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance; elle a une tige d'arbrisseau forte et épaisse, qui s'éleve à deux ou trois pieds de hauteur, et pousse plusieurs branches courtes, épaisses, et très-armées de tous côtés d'épines courtes, fortes et jaunes; ses feuilles ont environ quatre pouces de longueur sur deux de large, sont découpées presque jusqu'à la côte du milieu en segmens obtus, opposés, réguliers, et en forme de feuilles aîlées. Ces segmens ont plusieurs dents obtuses sur leurs bords; ils sont d'un vert foncé, et armés sur les deux surfaces d'épines sem-

blables à celles des tiges : les fleurs sortent en petits paquets sur le côté des branches ; elles sont bleues, et plus grandes que celles de la précédente : elles paroissent dans les mois de Juin et de Juillet, et produisent des baies rondes, jaunes, aussi grosses que des Noix, et qui mûrissent en hiver.

Culture. Les onzieme et douzieme especes sont moins délicates que la dixieme ; mais elles doivent être renfermées en hiver dans une caisse vitrée, ouverte et airée, ou dans une orangerie chaude. Pendant l'été, on peut les exposer en plein air avec d'autres plantes exotiques.

On les multiplie, comme la précédente, par leurs graines, qu'on répand sur une couche chaude, et on traite aussi de même les plantes qui en proviennent, avec la différence qu'on peut les exposer à l'air beaucoup plutôt, et qu'elles n'ont pas besoin d'être élevées si délicatement. On les conserve à cause de leur apparence singuliere ; leurs fruits mûrissent en hiver, et font variété dans l'orangerie. Leurs feuilles et leurs fleurs étant fort remarquables par leur couleur et leur forme, elles méritent d'occuper une place dans les bonnes collections de plantes exotiques.

Indicum. La treizieme a une tige d'arbrisseau de deux ou trois pieds de haut, qui pousse plusieurs branches ligneuses, armées d'épines courtes, fortes et jaunâtres ; ses feuilles, qui ont un pouce et demi de longueur sur un de large, sont cotonneuses sur les deux surfaces, régulierement dentelées, et armées de chaque côté d'un rang d'épines placées sur la côte principale : ses fleurs sortent en paquets longs sur les parties latérales des tiges ; elles sont bleues, et semblables à celles de la douzieme ; elles paroissent en Juin et Juillet, et sont remplacées par des baies rondes de couleur d'or, aussi grosses que des Cerises, et qui mûrissent en hiver.

Acanthi-folium. La quatorzieme espece a été découverte par le Docteur HOUSTOUN, à la Vera-Cruz, dans la Nouvelle-Espagne, d'où il a envoyé ses semences en Angleterre. Ces graines ont réussi dans le jardin de Chelséa. Cette plante s'éleve, avec une tige épineuse et herbacée, à deux pieds environ de hauteur, et se divise en deux ou trois branches fortement armées d'épines minces, jaunes, et d'une longueur égale ; ses feuilles, qui ont six pouces de longueur sur trois et demi de large, sont d'un vert brillant et profondément sinuées ; leurs côtes sont armées d'épines jaunes sur les deux surfaces ; les ombelles des fleurs naissent érigées aux extrémités des branches. Ces fleurs sont fort larges, d'un beau bleu, et sont remplacées

par des baies rondes, aussi grosses que des Cerises ordinaires, et marbrées de blanc et de vert; le calice de la fleur est armé d'épines en forme d'hérisson: elle paroît dans les mois de Juillet et Août; mais comme son fruit ne mûrit que sur la fin de l'automne, ses graines ne parviennent point à une entiere perfection, à moins que les plantes n'aient été avancées au printems.

Angusti-folium. La quinzieme espece croît naturellement à la Vera-Cruz, dans la Nouvelle-Espagne, où le Docteur HOUSTOUN l'a découverte; elle a des tiges d'arbrisseau traînantes, de deux pieds de longueur, armées d'épines jaunes, et couvertes d'une écorce grise; les feuilles, qui ont près de quatre pouces de longueur sur à-peu-près deux de large, sont très-agréablement découpées en forme de feuilles aîlées presque jusqu'à la côte du milieu, cotonneuses, et armées d'épines longues, minces et jaunâtres, rangées sur les veines aux deux côtés. Les pédoncules qui sortent des aisselles des tiges, ont deux ou trois pouces de longueur, et soutiennent chacun deux grosses fleurs jaunes, dont les calices sont fort épineux, et auxquelles succedent des baies rondes, de la grosseur d'un Pois gris, et marbrées de vert et de blanc.

Querci-folium. La seizieme espece, qui a encore été découverte à la Vera-Cruz par le Docteur HOUSTOUN, s'éleve à la hauteur de cinq ou six pieds, avec une tige d'arbrisseau, armée d'épines courtes et recourbées, couverte d'une écorce lisse et brunâtre, et garnie de feuilles oblongues de six pouces de longueur sur deux et demi de large, régulierement sinuées sur les deux bords en forme de feuilles aîlées, postées deux ou trois ensemble à la même pointe, érigées, et armées de quelques courtes épines des deux côtés de la côte principale. Les fleurs naissent en petits paquets lâches sur les parties latérales des branches auxquelles elles sont sessiles; elles sont petites, formées par cinq pétales blancs, à pointe étoilée, et produisent des baies de la grosseur d'une graine de Genievre, et rouges lorsqu'elles sont mûres.

Jamaïcense. La dix-septieme croît naturellement dans la Jamaïque; elle s'éleve à la hauteur de cinq ou six pieds, avec une tige cotonneuse d'arbrisseau, armée d'épines courtes et recourbées, et garnie de feuilles ovales, cotonneuses, de six pouces de longueur sur quatre de large, sinuées en angle, et armées en-dessous de quelques épines fort courtes et courbées, placées sur la côte principale: les fleurs sont produites en petites ombelles, sessiles sur les côtés des branches; elles sont petites, jaunes, et produisent de

de petites baies rondes, et de couleur de safran, lorsqu'elles sont mûres.

Fruticosum. La dix-huitieme espece, qu'on rencontre à la Jamaïque, s'éleve avec des tiges d'arbrisseau, à la hauteur de trois ou quatre pieds, et se divise en plusieurs branches irrégulieres, couvertes d'une écorce grise, et armées à chaque côté d'épines minces, érigées et grises; ses feuilles sont en forme de lance, d'un pouce et demi de longueur sur six lignes de large, lisses, et un peu dentelées ou ondées sur leurs bords: ses fleurs naissent en paquets longs sur les côtés de la tige, postées sur de longs pédoncules; elles sont d'un beau bleu, et produisent des baies de couleur de safran et de la grosseur d'un Pois.

Scandens. La dix-neuvieme espece a été découverte à la Vera-Cruz par le Docteur HOUSTOUN; elle a une tige d'arbrisseau de douze pieds de hauteur, grimpante, couverte d'une écorce brune et lisse, et divisée en plusieurs branches, garnies de feuilles ovales, cotonneuses en-dessous, d'un vert foncé en-dessus, et de deux pouces de longueur sur un et demi de large. Les fleurs, qui sortent seules des aisselles de la tige, sont larges et d'un beau bleu; la corolle n'est pas divisée en segmens, comme dans les autres especes, mais elle a cinq angles terminés en pointe: à ces fleurs succedent des baies rondes, de la grosseur d'un Pois gris, et rouges lorsqu'elles sont mûres.

Lauri-folium. La vingtieme espece, qui a été découverte à Campêche par le Docteur HOUSTOUN, s'éleve avec une tige d'arbrisseau à la hauteur de six ou sept pieds, et pousse à chaque côté des branches ligneuses, couvertes d'une écorce brune, lisses, et garnies de feuilles ovales, à pointe aiguë, entieres, cotonneuses en-dessous, et de quatre pouces de longueur sur deux et demi de large: les fleurs sont recueillies en ombelles érigées; elles sortent sur les côtés et aux extrémités des branches, et sont d'un bleu clair: à ces fleurs succedent des baies rondes du volume d'une petite Cerise noire, et jaunes lorsqu'elles sont mûres.

Caroliniense. La vingt-unieme, que le Docteur HOUSTOUN a encore trouvée à la Vera-Cruz, a une tige d'arbrisseau de quatre pieds de haut, couverte d'une écorce blanche et cotonneuse, et armée sur chaque côté d'épines droites et brunes; ses feuilles, qui sortent à trois pouces de distance les unes des autres, sont ovales, dentelées, sinuées, de deux pouces de longueur sur un pouce et un quart de large, cotonneuses en-dessous, et supportées

par des pétioles épineux; leur côte principale est armée de deux ou trois petites épines, quelquefois sur les deux faces, et quelquefois d'un côté seulement. Les épines sont toutes érigées : les fleurs sont disposées en une ombelle sessile à l'extrémité de chaque branche; elles sont larges, d'un beau bleu, et ont des calices cotonneux : à ces fleurs succedent des baies rondes, de la grosseur d'un gros pois, et rouges lorsqu'elles sont mûres.

Verbasci-folium. Cette espece, qui croît naturellement à Campêche, s'éleve, avec une tige ligneuse, à la hauteur de huit ou dix pieds, et pousse plusieurs branches ligneuses, couvertes d'un duvet gris, et sillonnées; ses feuilles sont quelquefois placées alternativement sur les branches, et quelquefois opposées; elles sont supportées par des pétioles longs et épais; elles ont sept pouces de longueur sur trois et demi de large; leurs bords sont entiers; elles sont cotonneuses en-dessous, et terminées en pointe aiguë : ses fleurs, qui naissent aux extrémités des branches en ombelles larges et érigées, sont grandes, blanches, et portées sur de longs pédoncules; leurs calices sont laineux : à ces fleurs succedent des baies aussi grosses qu'une Cerise, et qui deviennent jaunes.

Culture. Les dix dernieres especes ci-dessus se multiplient par semences, comme les précédentes; mais comme elles sont originaires des pays méridionaux, il faut les élever sur une couche chaude de bonne heure au printems; et quand les plantes sont en état d'être enlevées, on les met chacune séparément dans de petits pots remplis d'une terre fraîche et riche, on les plonge dans une couche de tan d'une chaleur modérée, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient repris racine; après quoi on leur procure beaucoup d'air frais dans les tems chauds, et on les arrose souvent. Vers la fin de Juin, il sera prudent d'endurcir les plantes par dégrés; et bientôt après on les placera dans la serre chaude, où il faut leur donner autant d'air qu'il est possible dans les tems chauds; mais à mesure que le froid approche en automne, on doit avoir soin de les en garantir; et en hiver, on les tient à une température modérée, sans quoi elles ne subsisteroient pas dans ce pays.

Quelques-unes de ces especes supportent le plein air pendant les chaleurs de l'été, étant placées à une exposition chaude; mais comme elles n'y font aucun progrès dans les saisons froides, dans ce cas il vaut mieux les laisser dans la serre chaude, et ouvrir chaque jour les vitrages de la façade et du haut, pour leur donner beaucoup d'air dans les tems

chauds: au moyen de ce traitement, elles profiteront mieux qu'en plein air.

Bonariense. La vingt-troisieme espece, qui croît naturellement à Buénos-Ayrès, dans les Indes occidentales d'Espagne, s'éleve à la hauteur de dix à douze pieds, avec une tige ligneuse, couverte d'une écorce purpurine presque lisse, et divisée au sommet en plusieurs branches érigées, et garnies de feuilles en forme de coin et sinuées: les fleurs, qui naissent en larges ombelles aux extrémités des branches, sont larges, blanches, et ont une corolle angulaire et divisée sur ses bords; elles paroissent en Juillet, et sont suivies de petites baies qui deviennent jaunes en mûrissant.

Bahamense. La vingt-quatrieme espece, dont les semences ont été envoyées des Isles de Bahama par M. Catesby, s'éleve à la hauteur de six ou huit pieds, avec une tige lisse d'arbrisseau, couverte d'une écorce brune, et divisée en plusieurs branches garnies de feuilles en forme de lance, de trois pouces et demi de longueur sur un et demi de large, dentelées, sinuées sur leurs bords, terminées en pointe aiguë, unies, et d'un vert clair. Les fleurs, qui naissent en petites ombelles sur les côtés des tiges, sont érigées, larges, blanches, et ont une corolle découpée en cinq segmens à pointe étoilée: elles sont très-rarement suivies de semences en Angleterre.

Culture. Ces deux dernieres especes étant moins délicates que les dix précédentes, peuvent être traitées comme les onzieme et douzieme, en les tenant en hiver dans une orangerie, avec les Orangers et autres plantes, et en les exposant au plein air en été dans un lieu abrité. On peut les multiplier par boutures, que l'on plante en été dans une plate-bande à l'ombre, où elles prennent racine assez aisément; on les enlevera ensuite, on les mettra en pots, et on les tiendra à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines, après quoi on pourra les traiter comme les vieilles plantes.

Semper-virens. La vingt-cinquieme espece croît spontanément sur les côtes de Guinée; elle a une tige d'arbrisseau qui s'éleve à la hauteur de sept ou huit pieds, et se divise en plusieurs branches couvertes d'une écorce lisse; les feuilles du bas, qui sont oblongues, ovales, et ont trois pouces environ de longueur sur un et demi de large, sont lisses, d'un vert foncé, et postées sur de courts pétioles: les fleurs, qui sortent des parties latérales des branches en petits paquets, sur des pédoncules fort minces, ont la même forme et la même couleur que celles de l'*Amomum* de Pline, mais elles

sont plus petites : à ces fleurs succedent quelquefois des baies à-peu-près du volume d'une petite Cerise noire, et jaune lorsqu'elles sont mûres.

Culture. Cette espece exige une serre chaude en hiver, et ne doit être exposée en plein air que dix ou douze semaines, pendant les plus grandes chaleurs de l'été. On peut la multiplier par boutures, qu'on couvre exactement avec des cloches de verre, lorsqu'elles sont plantées, et qu'on tient à l'ombre : on les traite ensuite comme les boutures des autres plantes exotiques

Africanum. La vingt-sixieme espece, qui se trouve au Cap de Bonne-Espérance, a des tiges d'arbrisseau flexibles, qui exigent un soutien, comme celles de notre *Morelle ligneuse commune*, à laquelle elle ressemble beaucoup ; mais ses feuilles sont plus courtes, plus épaisses, et plus dentelées sur leurs bords. Cette plante fleurit très-rarement en Angleterre. Quelques personnes l'ont crne la même que notre *Morelle ligneuse commune*, ce qui est certainement une grande erreur ; car celle-ci ne subsiste pas en plein air pendant l'hiver dans notre climat, de quelque maniere qu'elle soit placée, et elle ne produit point de fleurs ici par aucune espece de traitement. On voit, dans le jardin de Chelséa, plusieurs de ces plantes qui ont plusieurs années, et qui n'ont point encore fleuri, quoiqu'elles aient été soumises à des traitemens différens. Cette espece peut être aisément multipliée par boutures pendant tout l'été. On la conserve en hiver dans une orangerie, en la traitant comme l'*Amomum* de Pline.

Umbellatum. La vingt-septieme espece a été découverte à Campêche par le Docteur HOUSTOUN ; elle s'éleve, avec une tige ligneuse, à la hauteur de dix à douze pieds, et pousse plusieurs branches couvertes d'une écorce d'un gris clair, et lisses ; ses feuilles sont en forme de lance, ont cinq pouces de longueur sur un et demi de large au milieu, et se terminent en pointe aux deux extrémités ; elles sont d'un vert foncé en-dessus, et blanches en-dessous. Les fleurs, qui naissent en larges ombelles à l'extrémité des branches, sont petites, à pointe étoilée, et blanches ; les antheres qui remplissent l'ouverture du tube, sont de couleur pourpre : à ces fleurs succedent des baies de la grosseur d'un Pois médiocre, et jaunes lorsqu'elles sont mûres.

Racemosum. La vingt-huitieme espece, que le même Docteur HOUSTOUN a trouvée à Carthagène dans la Nouvelle-Espagne, s'éleve avec une tige d'arbrisseau dont l'écorce est d'un brun clair ; elle se

divise en plusieurs branches ligneuses, irrégulieres, garnies de feuilles ovales, de quatre pouces de longueur, sur deux et demi de large, lisses, vertes en-dessus, et cotonneuses en-dessous : les fleurs sont produites en ombelles larges, et érigées à l'extrémité des branches; elles sont grandes, blanches, de la même forme que celles des autres especes, et produisent des baies rondes du volume d'une petite Cerise, placées dans le calice cotonneux et émoussé de la fleur, et jaunes lorsqu'elles sont mûres.

Trilobatum. La vingt-neuvieme, qui est originaire de la Jamaïque et du Cap de Bonne-Espérance, s'éleve avec une tige d'arbrisseau épineuse, à la hauteur de cinq ou six pieds, et pousse vers son sommet quelques branches garnies de feuilles obtuses, lisses, et divisées en trois lobes : les fleurs en sont petites, et produisent de petites baies qui mûrissent rarement en Angleterre.

Virginianum. La trentieme espece croît naturellement en Virginie; elle est annuelle, et s'éleve à la hauteur de trois pieds, avec une tige d'arbrisseau épineuse, qui pousse quelques branches minces et garnies de feuilles à pointe aîlée : les fleurs sont larges, de couleur bleue, et ont des calices épineux : à ces fleurs succedent des baies à-peu-près de la grosseur d'une Cerise noire. En hâtant les progrès de ces plantes sur une couche chaude au commencement du printems, elles perfectionneront leurs semences, qui, sans cela, ne mûriroient jamais en Angleterre.

Mammosum. La trente-unieme espece croît naturellement dans toutes les Isles de l'Amérique, où elle est connue sous le nom de *Poire de Bachelier;* elle s'éleve, avec une tige épineuse et herbacée, à la hauteur de trois ou quatre pieds; ses épines sont fortes et recourbées; ses feuilles sont larges, angulaires, cotonneuses, et armées de pareilles épines : ses fleurs, qui naissent en paquets sur les côtés des tiges, sont d'un bleu pâle, et produisent des fruits jaunes de la forme et de la grosseur d'une *Poire de Sainte-Catherine* renversée. Cette plante est annuelle dans ce pays.

Schiru-Schuna. La trente-deuxieme espece se trouve sur la côte de Malabar; elle est annuelle, et s'éleve à la hauteur d'environ deux pieds, avec une tige épineuse qui pousse quelques branches disposées sans ordre, et garnies de feuilles oblongues, divisées, en forme de feuilles aîlées : les fleurs, qui naissent en paquets longs sur les côtés de la tige, sont petites, blanches, et pro-

duisent des baies rouges de la grosseur d'une petite Cerise, qui mûrissent en automne.

Culture. On seme cette espece au commencement de Mars sur une couche chaude : quand les plantes sont en état d'être enlevées, on les met chacune séparément dans de petits pots remplis d'une terre riche, et on les plonge dans une nouvelle couche chaude, pour hâter leurs progrès, sans quoi elles ne perfectionneroient pas leurs semences en Angleterre.

SOLDANELLA. *Tourn. Inst. R. H.* 82. *tab.* 16. *Lin. Gen. Plant.* 182; Soldanelle.

Caracteres. Le calice de la fleur est érigé, persistant, et divisé en cinq parties; la corolle, qui est monopétale, en forme de cloche, et étendue, s'ouvre par dégrés, et son bord est découpé en segmens aigus : la fleur a cinq étamines en forme d'alêne, terminées par des antheres simples; son germe est rond, et soutient un style mince, de la longueur de la corolle, couronné par un stigmat obtus; il se change dans la suite en une capsule oblongue, cylindrique, et a une cellule rayée obliquement, et qui, s'ouvrant au sommet en dix dents, montre de petites semences à pointe aiguë, dont elle est remplie.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre.

Soldanella Alpina. Hort. Cliff. 49. *Roy. Lugd.-B.* 414. *Hall. Helv. n.* 634. *Jacq. Austr. f.* 13. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 210. *Sabb. Hort.* 1. *t.* 16; Soldanelle.

Soldanella Alpina, rotundi-folia. C. B. P. 295; Soldanelle à feuilles rondes des Alpes.

Soldanella Alpina. Cam. Epit. 254. *Clus. Pann.* 354.

Soldanella minori folio. Clus. Dann. 355.

Cette plante croît naturellement sur les Alpes et sur les montagnes de l'Allemagne; sa racine est fibreuse et vivace; ses feuilles sont presque en forme de rein, de neuf lignes environ de longueur sur autant de largeur, d'un vert foncé, et postées sur de longs pédoncules; entr'elles s'éleve un pédoncule nud de quatre pouces environ de longueur, qui soutient à son extrémité deux petites fleurs en forme de cloche ouverte, dont le bord est découpé en plusieurs beaux segmens comme des franges. Ces fleurs sont ordinairement bleues, mais elles sont quelquefois d'un blanc de

neige. Lorsque la fleur est passée, le germe se change en une capsule ovale, surmontée par le style, et remplie de fort petites semences à pointe aiguë. Cette plante fleurit en Avril, et ses semences mûrissent en Juillet.

Il y en a une variété dont les feuilles sont moins rondes.

Culture. La meilleure méthode pour multiplier cette plante, est de diviser ses racines, parce que ses semences mûrissent rarement en Angleterre; et celles que l'on apporte d'ailleurs ne réussissent gueres, si elles ne sont pas semées peu de tems après qu'elles ont été recueillies.

La saison la plus propre pour diviser et transplanter ces racines, est le mois de Septembre, afin qu'elles puissent avoir assez de tems pour pouvoir bien s'établir avant l'hiver; car si on ne les transplante qu'au printems, elles ne fleurissent jamais bien; et dans les saisons seches, les plantes périssent, à moins qu'elles ne soient constamment arrosées.

La terre dans laquelle ces plantes réussissent le mieux, est une marne forte et fraîche: elles veulent être placées à l'ombre; car elles périssent lorsqu'elles sont trop exposées au soleil, et elles ne prosperent pas dans un sol chaud et léger. On doit toujours les arroser dans les tems secs, si l'on veut qu'elles fleurissent fortement, et qu'elles poussent avec vigueur.

Lorsque les graines de cette espece mûrissent en Angleterre, et qu'on veut s'en servir pour la multiplier, il faut, aussi-tôt qu'elles sont mûres, les répandre dans des caisses ou pots remplis d'une terre fraîche et marneuse. On place ces caisses à l'ombre, et on les arrose souvent dans les tems secs. Les plantes paroîtront quelquefois dans la même saison; mais le plus souvent elles ne poussent pas avant le printems suivant; de sorte qu'il ne faut pas les remuer avant ce tems, ni laisser croître les mauvaises herbes dans les caisses. Quand les plantes croissent, on les arrose exactement dans les tems secs, et on les tient toujours à l'ombre. L'automne suivant, on enleve ces plantes, et on les place dans une plate-bande à l'ombre, à six ou huit pouces de distance les unes des autres, où elles pourront rester pour fleurir. Si on les entremêle avec d'autres plantes basses des Alpes, dans une plate-bande, à l'exposition du nord, elles feront une agréable variété.

SOLDANELLE. *Voy.* SOLDANELLA, et CONVOLVULUS SOLDANELLA. CHOU MARIN.

SOLEIL.

Le Soleil a été communément mis

au nombre des planetes, mais on doit plutôt le ranger parmi les étoiles fixes.

Suivant le systême de Copernic, qui est aujourd'hui généralement reçu, et qui est suscepible d'une démonstration complette, le Soleil est le centre des planetes et des cometes; c'est autour de lui que les planetes et les cometes tournent, ainsi que la terre, chacune dans leurs différens circuits, et suivant leurs différentes distances du Soleil.

Mais le Soleil, quoique délivré de ce mouvement prodigieux qui le faisoit tourner autour de notre terre, selon les anciens, n'est cependant pas un corps immobile.

Par les taches que l'on découvre sur son disque, il paroît évidemment qu'il a un mouvement de rotation sur son axe, mais plus lent que celui de la terre, dont la révolution sert de mesure au jour. Quelques-unes des taches du Soleil ont paru d'abord sur un des bords de cet astre; on les a vues ensuite sur le bord opposé; quatorze jours après, on les a apperçues de nouveau au premier endroit, pour recommmencer encore le même cours; de maniere que le Soleil tourne sur son axe et acheve sa révolution dans vingt-sept jours.

Le mouvement de ces taches, et par conséquent du Soleil, est d'orient en occident.

Le Docteur Hook croit qu'on peut raisonnablement conclure, que le Soleil est enveloppé d'une atmosphere d'air, ou de quelqu'autre fluide; et que cette atmosphere, quoique peut-être quatre-vingts fois plus épaisse que celle de la terre, cependant, en comparaison du grand diametre du Soleil, nous devient absolument invisible, même à l'œil aidé du meilleur télescope.

Il suppose cette atmosphere aussi brillante que le corps du Soleil même, et que c'est cette enveloppe, et non pas le Soleil, qui paroît à nos yeux: de-là il conclut que ces taches du Soleil ne sont que des nuages ou des vapeurs qui ont pris naissance dans cette atmosphere.

Il prétend que le Soleil qu'enveloppe cette atmosphere, est un corps solide et opaque. Voici quelles sont ses raisons.

1°. L'uniformité de sa rotation.

2°. La stabilité de son axe.

3°. Le pouvoir de sa gravitation ou attraction vers son centre. Il conclut que, puisque les taches disparoissent dès qu'elles arrivent sur l'extrémité du limbe de cet astre, il faut nécessairement qu'il soit solide et opaque; autrement on les appercevroit comme on voit les étoiles fixes à travers l'atmosphere ou à travers cette lumiere qui enveloppe le noyau des cometes.

Il croit que la superficie du Soleil

est composée de corps semblables au nitre ou au soufre, et que ces parties étant enflammées, nous présentent le phénomene de la lumiere.

On ne peut former aucune objection contre cette hypothese du danger qu'il y a que le Soleil, embrâsé depuis tant de siecles, ne s'éteigne enfin entierement; car, continue le même Auteur, supposons que cet astre ait diminué de quelques minutes depuis sa création; personne ne peut prouver le contraire. Supposons que nous ayons des observations astronomiques depuis quatre-mille ans, comme nous n'en avons que depuis deux-mille, et avouons que le diametre du Soleil avoit autant de minutes qu'il en a actuellement, on ne pourroit cependant pas conclure de-là, que le Soleil ne perde pas un mille tous les ans de son diametre, et par conséquent qu'il n'ait aujourd'hui quatre mille milles de moins dans son diametre.

Ce diametre étant à-peu-près quatre-vingt sept fois plus grand que celui de la terre, qui est supposé avoir huit mille milles, il doit être de six cent quatre-vingt-seize mille milles. Or quatre milles ne sont que la cent soixante-quatorzieme partie du diametre, et par conséquent le Soleil ne seroit diminué que de la huitieme partie d'une minute; c'est une quantité trop petite pour avoir pu être saisie par les observations des anciens.

Mais supposons que les anciens aient été même jusqu'à observer des secondes, cela ne contrediroit pas encore l'hypothese proposée, parce qu'il est possible que le Soleil se soit approché de la terre en proportion de sa diminution.

Sire Isaac Newton, dans son Traité d'optique, donne de bonnes raisons pour faire croire que le Soleil et les étoiles fixes sont de grandes terres où regne une chaleur vive, qui se conserve par la grandeur des masses, et par l'action et la réaction qui a lieu entre ces corps et la lumiere qui en émane. Ces corps ne se consument point, parce qu'ils en sont empêchés non-seulement par leur fixité, mais encore par la densité de l'atmosphere qui les entoure, les comprime fortement de tous côtés, et condense les vapeurs et les exhalaisons qu'ils produisent.

Le Soleil et les étoiles fixes semblent être la source de la lumiere; car il est probable que ces étoiles sont autant de Soleils qui éclairent d'autres mondes, comme on voit le fer qui, quand il est échauffé au point d'entrer en fusion, par le mouvement et la vibration rapide de ses parties, lance avec force des torrens impétueux de feu. Les grands

corps doivent conserver leur chaleur plus long-tems, en raison de leur diametre.

Sire ISAAC NEWTON a pensé, avec raison, que la grande comete de 1680, qui, dans son perihélie, a passé très-près du Soleil, a acquis une chaleur qui ne sera point encore dissipée dans 50,000 ans; d'où nous pouvons conjecturer que si le Soleil et les étoiles fixes ne sont qu'un amas de matieres solides et opaques, comme les planetes, mais échauffées à un très-grand dégré, elles pourront rester plusieurs millions d'années sans perdre une partie considérable de leur chaleur.

Suivant CASSINI, la distance du Soleil à la terre est de 172,800,000 milles anglois; quant au mouvement du Soleil autour de la terre, les Astronomes démontrent que c'est une apparence trompeuse, et que c'est la terre elle-même qui tourne. Un spectateur placé dans le Soleil verroit la terre tourner de l'occident au levant, pour la même raison que nous voyons le Soleil se mouvoir du levant à l'occident, et tous les phénomenes qui résultent de ce mouvement dans l'un de ces deux corps, doivent paroître de la même maniere dans l'une ou l'autre supposition.

Pour ce qui regarde les propriétés, la nature et la figure du Soleil;

1°. Comme on remarque que les taches solaires restent quelquefois trois jours plus long-tems derriere le Soleil, qu'elles n'avoient été en traversant l'hémisphere qui nous est visible, nous inférons de-là qu'elles ne sont pas adhérentes à la surface du Soleil, mais qu'elles en sont à quelque distance.

2°. Comme les taches s'élevent et s'évanouïssent fréquemment, même au milieu du disque du Soleil, et qu'elles souffrent beaucoup de changement par rapport à leur volume, à leur figure, et à leur densité, il suit qu'elles s'élevent souvent de nouveau autour du Soleil, et qu'elles se dissipent ensuite.

3°. On peut conclure de-là que ces taches sont formées des exhalaisons du Soleil, et qu'elles ne sont autre chose que des nuages solaires.

4°. Puisque les exhalaisons du Soleil s'élevent au-dessus de sa surface, et s'arrêtent à une certaine hauteur, il est évident qu'il y a quelque fluide qui entoure le Soleil et attire les exhalaisons, et il faut que ce fluide soit condensé vers le bas, et plus raréfié vers le haut, comme les autres atmospheres.

5°. Comme les taches disparoissent souvent du milieu du Soleil, la matiere de ces taches, c'est-à-dire, les exhalaisons solaires

retournent à lui ; d'où il suit qu'il faut qu'il y ait des changemens et dans l'atmosphere du Soleil et dans le Soleil même.

6°. La révolution de ces taches autour du Soleil est réguliere et fort près de cet astre ; il suit de-là, que ces taches ne tournent pas autour du Soleil, mais que le Soleil, avec son atmosphere, qui contient ces taches, se meut sur un axe commun dans l'espace de vingt-six jours, et c'est de-là que ces taches, qui sont près du bord vu obliquement, paroissent étroites et longues.

7°. Le Soleil, dans toutes les situations, paroît semblable à un disque circulaire : c'est ainsi qu'il paroît à nos sens ; mais il est véritablement sphéroïde.

8°. On pense que la substance du Soleil est du feu, parce que le Soleil luit, et que ses rayons, rassemblés par des miroirs concaves et des verres lenticulaires, embrâsent, et fondent les corps les plus solides, ou les changent en cendres ou en verre.

Comme les rayons du Soleil perdent de leur activité par leur divergence, en raison du quarré des distances, il est évident que l'effet est le même lorsqu'ils sout ramassés par un miroir ardent, que si nous étions assez voisins du Soleil pour qu'ils fussent naturellement aussi rapprochés. Ainsi, si le Soleil produit des effets semblables à ceux qu'on pourroit attendre du feu le plus violent, on peut conclure que le Soleil est une substance ignée.

D'où il suit encore que cet astre est fluide par-tout, puisque cet état est celui d'une substance ignée.

Il est vrai qu'on n'est pas encore assuré si tout le corps du Soleil est fluide, comme le pensent quelques-uns, ou solide suivant d'autres ; mais comme il n'y a point d'autre marque pour distinguer le feu des autres corps, que la lumiere, la chaleur, la propriété de brûler, de consumer, de fondre, de calciner, de vitrifier, nous ne voyons pas ce qui peut empêcher de conclure que le Soleil est un globe comme le nôtre, mais entouré de flammes.

9°. Puisque les taches du Soleil sont formées des exhalaisons de cet astre, il paroît qu'il n'est pas un feu pur, mais qu'il contient des parties hétérogenes.

Plusieurs prétendent que la distance moyenne du Soleil à la terre est de 7490 diametres de la terre ; d'autres, 10,000 ; et d'autres, 12,000.

Le Soleil, suivant l'excellent Chimiste Lemery le jeune, ne semble être autre chose qu'une masse énorme ou une collection de la matiere du feu et de celle de la lumiere, placée de maniere qu'elle est hors d'état d'agir sur notre globe, autre-

ment que pour l'éclairer et l'échauffer convenablement par des émanations ou des émissions de sa propre substance, envoyées jusqu'à nous; mais cette hypothese étant sujette à de grandes difficultés, et ne répondant pas à certains phénomenes, il faut avoir recours à une autre, qui suppose que la matiere de la lumiere est disposée dans tout l'espace qui se trouve entre le soleil et nous, et que cette matiere agit sur les corps terrestres, étant poussée vigoureusement vers eux par l'action du Soleil.

Cette matiere de la lumiere, ou ces traînées de matiere lumineuse peuvent être regardées comme de petits Soleils prolongés, mais qui dépendent toujours du grand Soleil, qui est la source et l'origine de leur action sur les corps. Ce sont ces traînées qui forment les rayons de lumiere; elles ne different de la substance du Soleil même, qu'en ce qu'elles sont moins abondantes dans l'espace que dans cet astre. Nous pouvons supposer que la matiere de la lumiere est plus abondante dans le Soleil que dans le foyer d'aucun de nos verres ardens, et l'action véhémente des rayons du Soleil, réunis dans ces verres ardens, nous fait connoître un autre usage de l'air interposé entre ces rayons de lumiere, qui est de tempérer leur action, et de les rendre supportables.

Sans ce milieu, au-lieu de nous échauffer et de nous éclairer, ils nous aveugleroient et nous consumeroient. On peut comparer l'effet de cet air, par rapport aux rayons de lumiere qui tombent sur nous, à celui de l'eau dans le bain-marie. (*Mém. de l'Acad. ann.* 1713).

Sans entrer dans une discussion particuliere sur la matiere du Soleil, il nous paroît fort extraordinaire que cet astre, par une émanation continuelle des corpuscules de feu, depuis plus de 5000 ans, ne soit pas encore épuisé.

Quand le Soleil est au-dessus de l'horison, il chasse avec force les rayons qui, auparavant, étoient vagues et flottans dans l'espace; et cette impulsion se fait toujours en ligne droite. Ainsi, toute notre lumiere, toute notre chaleur, toutes nos couleurs sont l'effet d'un mouvement rectiligne.

Supposons, par exemple, qu'il y ait du feu dans un lieu obscur, qu'un thermometre en soit placé à une certaine distance, et qu'une feuille de fer soit interposée entre le thermometre et le feu, le thermometre alors ne sera point affecté par le feu, parce que le passage rectiligne de la chaleur est empêché.

Si on ajoûte que, dans l'hypothese proposée, on n'apperçoit ni lumiere ni couleur, il faudra conclure que tous ces effets ne

peuvent avoir lieu qu'en ligne droite. S'il n'y avoit ni soleil, ni aucun autre corps qui pût en tenir lieu, il n'y auroit point de chaleur, le feu ne seroit pas déterminé par des lignes droites : ainsi, le Soleil est le pere de la chaleur, ou quelqu'autre corps qui agisse de la même maniere que le Soleil ; car le Soleil n'est pas la seule cause de la chaleur ; il produit seulement la différence qu'il y a entre celle de la nuit et du jour.

Le Docteur HALES observe que le Soleil, au moment de son lever, échauffe très-peu la terre ; il n'est dans sa force que lorsqu'il passe au méridien. Cet effet vient de l'atmosphere, qui, étant rempli d'une infinité de corpuscules, réfléchit et disperse de tous côtés les rayons du Soleil, lorsqu'ils y tombent obliquement ; mais lorsque leur incidence est perpendiculaire, ils traversent l'atmosphere en ligne droite.

C'est de-là que vient le phénomene qu'observent les Matelots quand le Soleil donne obliquement sur la mer ; ce qui arrive tous les soirs : ils ne peuvent alors souffrir ses rayons, parce qu'ils sont tous réfléchis sur eux par l'eau, et il ne s'en perd presque point ; de maniere que la chaleur augmente ou diminue, suivant que les rayons sont obliques ou perpendiculaires.

Cette obliquité doit être considérée de deux différentes manieres, par rapport à la matiere de l'atmosphere, et par rapport à la surface de la terre.

La chaleur peut être variée de deux façons.

1°. Par le moyen de l'atmosphere ; il n'est pas toujours le même. Par exemple, l'eau, qui est naturellement transparente, étant échauffée, conserve encore sa transparence ; mais si on la fait bouillir, la vapeur qui en sort, quoique peut-être un million de fois plus raréfiée que l'eau elle-même, ne sera plus transparente, mais opaque, parce que ses parties sont arrangées différemment.

De-là, quand ces légions de corpuscules, qui flottent dans la vaste étendue de l'atmosphere, acquierent une nouvelle disposition, ce qui arrive souvent, elles font varier l'effet des rayons sur la terre. Ajoutez à cela que ces nuages blancs, qui paroissent en été, sont comme autant de miroirs qui occasionnent cette chaleur excessive qu'on ressent quelquefois.

Ces nuages sont quelquefois ronds, concaves, ou en polygone. Quand la face du ciel en est couverte, le Soleil, en lançant ses rayons sur eux, doit nécessairement occasionner une grande chaleur, puisque plusieurs de ces rayons, qui peut-être n'arriveroient point jusqu'à la terre, sont, par ce moyen, réfléchis

sur nous. Ainsi, si le Soleil est d'un côté, et les nuages du côté opposé, ils formeront un miroir ardent parfait, et deviendront encore la cause du tonnerre.

Le Docteur Boërrhaave dit avoir observé une espece de nuage creux et rempli de grêle et de neige; qui, tandis qu'il fut sur l'horison, produisit une chaleur excessive, parce que sa condensation le rendoit propre à réfléchir plus fortement les rayons du Soleil; à cette chaleur soudaine succéda un froid piquant, et alors les nuages laisserent échapper une grande quantité de grêle, qui fut suivie d'une chaleur tempérée.

Des nuages gelés, concaves par leur réflexion, produisent donc une chaleur excessive, et ces mêmes nuages causent un grand froid en se résolvant.

D'où il est probable que le tonnerre est produit, quand de pareils nuages concaves, formés auparavant en figures sphériques, sont chassés par des mouvemens opposés l'un contre l'autre, et que les rayons sont dardés à travers de ces spheres, comme par des foyers brulans.

Il est vraisemblable que tous les nuages contiennent de la neige et de la glace, qui, en passant à travers des régions plus chaudes de l'atmosphere, et plus voisines de la terre, se résolvent en eau. Les météores de l'atmosphere contribuent aussi à réfléchir le feu; ils sont eux-mêmes une espece de feu roulant, visible pendant la nuit, et ils déterminent l'action du feu au-dessus d'eux et sur la terre.

2°. La chaleur est aussi modifiée par le moyen de la terre; car à mesure que la surface de la terre change, la chaleur doit aussi varier. Ainsi, les endroits sablonneux qui réfléchissent une plus grande quantité de rayons que les autres, doivent exciter un plus grand dégré de chaleur.

Nous trouvons toujours plus de froid, plus de neige, et plus de grêle sur les plus hautes montagnes.

Dans les régions extrêmement chaudes du Pérou, les montagnes sont couvertes de neige pendant tout l'été, parce qu'elles ne reçoivent que les rayons directs du Soleil, et peu de ses rayons réfléchis; et l'effet du feu qui s'éleve en lignes paralleles, est peu considérable, comme nous l'avons déjà observé.

Quoique le soleil soit dans son apogée en été, et dans son périgée en hiver, cependant la glace formée pendant une nuit, résiste à ses rayons pendant cinq ou six heures avant que de se fondre.

Et si, à proportion que le Soleil s'éleve plus près du zénith, la glace et la neige commencent à la fin à se fondre, cet effet n'est pas dû à

une plus grande force du Soleil, mais à une plus grande collection de ses rayons, qui tient à la maniere dont ils traversent l'atmosphere.

Les sommets des plus hautes montagnes ne sont jamais couverts de neige, parce que les vapeurs et les exhalaisons qui en sortent ne s'élevent jamais, par la force & l'action du Soleil, à plus d'un mille de hauteur; & comme il y a des montagnes d'un mille & demi d'élévation, leur sommet doit rester nud.

De-là vient que sur les très-hautes montagnes, comme le Pic de Théide en Bohême, quoique le milieu en soit éternellement couvert de neige & de glace, & que le pied en soit brûlé par une chaleur insupportable, cependant en haut on se trouve dans un air pur, vif et serein; et l'on voit les nuages flottans à une distance considérable au-dessous de soi.

Ajoutez que, dans les cavernes et autres excavations souterraines, la chaleur y est assez forte; de sorte que l'air est plus froid dans les lieux élevés, et plus chaud dans les lieux plus bas; mais dans l'atmosphere intermédiaire, le froid et le chaud s'y font sentir d'une maniere irréguliere. La chaleur donc dépend beaucoup des nuages et des montagnes qui réfléchissent différemment la lumiere, de la direction des rayons du Soleil, et de sa plus ou moins grande élévation par rapport à nous.

Le résultat de toutes ces observations, est que le feu est la cause universelle de tout mouvement dedans et autour de notre globe. Toute fluidité dépend du feu; et nous voyons qu'au foyer des grands verres ardens, les corps les plus solides se fondent et se réduisent en vapeurs. Ainsi, plus un corps est fluide, plus il contient de feu; et si l'eau à laquelle la fluidité paroît être essentielle, en est dépouillée, elle se change en glace; mais elle conserve sous cette forme la propriété de redevenir fluide, lorsqu'elle est exposée de nouveau à l'action du feu. On peut en dire autant de tous les autres corps fluides.

On regarde le Soleil comme le pere de la Nature, & le premier mobile de toute végétation.

La force attractive du Soleil est démontrée par l'exhalaison de ces vapeurs crues ou mal-saines, dont la terre est souvent infectée, et dont elles feroient un désert, si elles restoient à sa surface.

Le Soleil, en élevant ces vapeurs crues et nuisibles, les raréfie avant qu'elles descendent et se distribuent par-tout, & les change en pluie, et cette pluie est essentielle pour la végétation. Cette cause se joint à l'attraction des plantes elles-mêmes.

Les effets que les anciens attribuoient à l'attraction, peuvent être expliqués par l'impulsion. Pour appliquer ce mot au sujet en question, quand la surface de la mer est divisée par la chaleur du Soleil et l'agitation de l'air, l'ascension des vapeurs à travers l'atmosphere, soit qu'elle soit faite par la raréfaction de l'air par le Soleil, soit autrement par la respiration du corps terrestre, qu'on peut, dans ce cas, supposer comme un corps naturel; ou autrement, que l'air raréfié par les rayons du Soleil, force, par la gravitation de son corps en général, ces vapeurs à monter par pulsion à travers de ces rayons de lumiere, qui sont, à ce qu'on peut dire, autant de tubes pour faciliter leur ascension et pour leur ménager un passage et un conduit libre.

Ou si ces vapeurs sont conduites par l'ondulation de l'air, perpendiculairement plutôt qu'en coulant à travers les rayons de lumiere; de quelque maniere que cela se fasse, le Soleil est l'agent principal; et soit que cet effet dépende de l'attraction, de l'impulsion, ou d'une espece de respiration, le Soleil en est la premiere cause.

La machine (1) inventée par M. Savary fait voir que la raréfaction de l'air par la chaleur aide beaucoup l'ascension des vapeurs produites par l'attraction ou l'impulsion. Nous ne pouvons pas dire que l'eau est poussée ou attirée par la chaleur, mais que l'air qui est dans le tuyau est raréfié à un tel dégré, que, ne faisant plus équilibre à l'air extérieur, la pression de cet air force l'eau de monter jusqu'à la hauteur où elle parvient dans cette expérience. Si l'on met un morceau de papier enflammé dans un gobelet, et qu'on renverse aussi-tôt ce gobelet sur une assiette remplie d'eau, cette eau s'éleve à une certaine hauteur dans le gobelet. Cette expérience prouve que c'est seulement la pression extérieure de l'air, et la foible résistance qu'il offre à l'intérieur, étant purifié par la chaleur, qui force l'eau à monter: car si l'on enfonçoit le même gobelet jusqu'au fond d'un bassin rempli d'eau, l'eau du bassin n'y pénétreroit que quand l'air qu'il contient auroit perdu de son ressort, et se seroit mêlé à l'eau dans une certaine proportion.

(1) Les Lecteurs qui trouveront ce passage de Miller obscur et presque inintelligible, peuvent être assurés qu'il est traduit avec la plus grande exactitude. On observera que la bonne physique commençoit à naître dans le moment que Miller a écrit, et ses erreurs même deviennent intéressantes, en nous faisant voir les progrès de cette science depuis un demi-siecle.

En

En voilà assez sur ce que les anciens appeloient attraction, et qu'en plusieurs cas on peut expliquer, par la pression et la force élastique de l'air, plutôt que par ce pouvoir attractif du Soleil.

Il est suffisamment démontré, par des preuves oculaires, que les vapeurs de la mer, des rivieres, des lacs, et toute l'humidité de la terre sont attirées de cette maniere.

C'est la chaleur qui agit dans cette opération, comme cela a été prouvé par les expériences du savant Naturaliste le Docteur Hales. Ayant rempli d'eau un vase de quatre pouces de profondeur sur sept et neuf de diametre, & l'ayant échauffée au dégré où elle peut l'être, étant exposée au Soleil dans les mois les plus chauds de l'année, il la laissa à l'air pendant deux heures, et l'ayant pesée ensuite, il observa qu'elle avoit perdu presque une demi-once de son poids, quoiqu'on n'en eût vu sortir aucune vapeur sensible, et que l'eau ne fût pas sensiblement chaude. On peut conclure de cette expérience, que de cette petite surface il s'évaporeroit six onces d'eau dans l'espace de vingt-quatre heures.

D'après cette supposition, une surface d'eau de dix pouces quarrés fournit en vapeurs tous les jours un pouce cube d'eau; chaque pied quarré une demi-pinte; un espace de quatre pieds, un pot; un mille quarré, six-milles neuf-cent quatorze tonnes. Un dégré quarré de soixante-neuf milles anglois doit évaporer trente-trois millions de tonnes.

Ceci sert à expliquer pourquoi la mer Caspienne reste toujours à la même hauteur, sans diminuer ni déborder, et pourquoi les eaux de l'océan coulent dans la méditerranée par le détroit de Gibraltar, malgré les rivieres nombreuses qu'elle reçoit.

Cette expérience a été poussée plus loin par la Société d'Oxford. On suppose qu'un pied cube d'eau pese soixante et seize livres, et que ce pied contient 1728 pouces cubes, lesquels, divisés par 76+ donnent une demi-once et 13 $\frac{1}{3}$ gr., qui est la pesanteur d'un pouce cube d'eau: donc la pesanteur de deux cent trente-trois grains est $\frac{233}{253}$ ou 25 parties d'un pouce cube, divisé par 38.

L'aire d'un cercle, dont le diametre est de plus de 7 pouces, contiendra plus de 49 pouces quarrés. Cette surface étant divisée par $\frac{35}{38}$ parties d'un pouce, la quantité d'eau enlevée en vapeurs sera $\frac{35}{1862}$ ou $\frac{1}{53}$ partie d'un pouce; ce qui prouve évidemment que la grande quantité d'eau qui s'éleve à la surface des mers, doit suffire à l'entretien de la pluie, des rosées, etc.

Outre ces avantages que nous procure le Soleil, c'est aux rayons bienfaisans de cet astre que nous devons la lumiere dont nous jouïssons; sans lui, tout ne seroit que ténebres, et la Nature entiere, qu'il réjouït par sa présence, seroit bientôt anéantie.

Il influe même sur les terres les plus profondes, en ouvrant leurs pores par sa chaleur, lorsqu'ils sont fermés par une trop grande humidité, et il excite encore les fibres des plantes à chercher leur nourriture.

Il purge la surface de la terre, en élevant les vapeurs qui la rendroient mal-saine; il l'échauffe par son action toute-puissante; il dissout les sels, et les prépare à passer dans les fibres des plantes, qui étant mises en action par la même cause, puisent elles-mêmes la nourriture qui doit servir à leur développement.

Le Soleil dissipe aussi toute moiteur superflue; et par sa chaleur vivifiante, il conforte et récrée les pores qu'il a dilatés.

Le Soleil disperse les rosées du matin, qui, si elles restoient trop long-tems sur les plantes, les feroient plutôt pourrir qu'elles ne les rafraîchiroient; il fait aussi passer cette humidité dans les vaisseaux et les autres parties des plantes, pour servir à l'accroissement des branches, des feuilles et des fruits.

Le Soleil sert aussi à échauffer l'air, dont le froid naturel arrêteroit toutes les opérations de la Nature. Enfin il seroit difficile de citer une plante qui ne participe pas à ce bienfait général.

D'après ce que nous avons dit, on peut expliquer aisément la différence de la température de l'été à celle de l'hiver, par l'obliquité des rayons du Soleil; ce qui nous conduit naturellement à l'attention qu'on doit avoir en construisant les serres destinées aux plantes délicates, de placer leurs vitrages de maniere qu'elles reçoivent directement les rayons du Soleil pendant la plus grande partie de l'année : c'est-pourquoi les serres dont les vitrages de face sont perpendiculaires, et ceux du haut inclinés, sont préférables à tout ce qu'on a inventé jusqu'ici. Nous voyons aussi par-là combien il est avantageux de blanchir le haut et le fond de l'orangerie, afin que les rayons de la lumiere soient réfléchis avec plus de force, et que la chaleur soit augmentée.

Ceci sert encore à expliquer comment des contrées, quoique placées sous la même latitude, peuvent avoir une température différente, suivant leur situation, par rapport aux rayons du Soleil, ou suivant la nature du sol plus ou moins propre à

les réfléchir. On ne peut déterminer précisément, par la latitude des pays d'où les plantes ont été tirées, la chaleur qu'elles exigent dans notre climat; mais il faut encore avoir égard à la disposition du lieu où elles naissent. Par exemple, si elles croissoient sur les collines, sur les montagnes, dans les vallons, et à quelle exposition. Ces observations et beaucoup d'autres doivent être faites par ceux qui envoient des plantes des pays étrangers.

J'ajouterai ici une table de l'ombre du Soleil, dans les différentes saisons de l'année, que m'a communiquée M. Timothy Sheldrach de Norwich. Par le moyen de cette table, on verra aisément l'effet que produisent des murs, des arbres, des bâtimens, en ombrageant la terre à différentes distances, suivant que le Soleil est plus ou moins élevé au-dessus de notre horison, et quelle sera l'ombre dans les orangeries, suivant la largeur des pierres, et la hauteur du mur de face, ainsi que l'élévation de la mâçonnerie au-dessous des châssis.

☉ en ♋				☉ en ♎ ♈				☉ en ♑			
Dég. de latit.	°	'	"	Deg. de latit.	°	'	"	Dég. de latit.	°	'	"
30	—	8	—	10	—	10	—	0	—	17	30
40	—	17	30	20	—	22	30	10	—	37	30
50	—	32	30	30	—	35	—	20	—	57	30
60	—	47	30	40	—	47	30	30	1	17	—
70	1	7	30	50	1	10	—	40	2	2	30
80	1	40	—	60	1	50	—	50	3	40	—
90	2	37	30	70	2	40	—	—	—	—	—
				80	10	—	—	—	—	—	—

lat. 51° 30'.			
La longueur de l'ombre d'une colonne de cinq pieds de haut, au tems que le soleil entre dans chaque ſigne.			
☉ en 5 pieds.		pieds.	pouces.
	♋	2	
♌	♊	3	1
♍	♉	3	11 ½
♎	♈	6	6
♏	♓	2	7
♐	♒	15	5
	♑	20	—

Les trois premieres tables représentent la longueur de l'ombre dans le solstice d'été & d'hiver, et dans les équinoxes du printems et d'automne. Supposez qu'il y ait une montagne, une colonne, ou quelqu'autre corps, dont la hauteur perpendiculaire soit d'un dégré, on trouvera la longueur de l'ombre de cet objet, pour chaque dégré, et pour chaque minute de latitude, dans le tems sus-mentionné; et si l'on a besoin d'une mesure plus courte qu'un mille, on le verra dans les secondes.

La quatrieme table est adaptée à

la latitude de 51 dégrés 30 minutes, qui est à-peu-près celle de Londres. Cette quatrieme table explique la hauteur de l'ombre occasionnée par un corps perpendiculaire de cinq pieds de haut sur un plan horisontal, dans le tems que le Soleil entre dans chaque signe du zodiaque. On trouvera cette table fort exacte, sur un plan horisontal, à l'heure de midi.

SOLEIL *ou* TOURNESOL. *Voy.* HELIANTHUS. *L.*

SOLIDAGO. *Lin. Gen. Plant.* 859. *Virga aurea. Tourn. Inst. R. H.* 483. *tab.* 735; Verge d'or.

Caracteres. La fleur est composée de fleurs hermaphrodites, et de demi-fleurons femelles, renfermés dans un calice oblong et imbriqué; les épis sont étroits et réunis. Les fleurons hermaphrodites qui composent le disque, sont en forme d'entonnoir, et découpés à l'extrémité en cinq pointes, qui s'ouvrent et s'étendent; ils ont cinq étamines fort courtes, velues, et terminées par des sommets cylindriques, avec un germe couronné, qui soutient un style mince, aussi long que les étamines, et couronné par un stigmat divisé en deux parties ouvertes; le germe se change dans la suite en une semence simple, couronnée d'un duvet velu. Les demi-fleurons femelles, qui sont en forme de langue, et découpés en trois parties, ont un germe couronné d'un style mince, surmonté de deux stigmats roulés, et sont suivis d'une semence simple comme les fleurons hermaphrodites.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites et femelles, tous fructueux, et dont les étamines et le style sont réunis.

Les especes sont:

1°. *Solidago latifolia, caule erecto; foliis lanceolatis, serratis, paniculis corymbosis, lateralibus terminalibusque;* Verge d'or, ou Vulnéraire à tige érigée, avec des feuilles en forme de lance, et sciées, et des fleurs en corimbe sur les côtés et à l'extrémité de la tige.

Virga aurea latifolia, serrata. C. B. P. 268; Verge d'or, à feuilles larges et sciées.

2°. *Solidago vulgaris, caule subflexuoso angulato, racemis paniculatis, erectis confertis. Lin. Sp. plant.* 880; ou *Solidago virg. aurea. Mat. Med.* 186. *Reyg. Ged.* 2. *p.* 130. *Neck. Gallob.* 352. *Leers. Herb. n.* 656. *Pollich. pal. n.* 802. *Mattusch. Sil. n.* 621. *Dœrr. Nass. p.* 222. *Fl. Dan. t.* 663. *Blackw. t.* 169. *Kniph. cent.* 7. *n.* 89. *Knorr. Del.* 1. *t. W.* 11. *Regn. Bot.*;

Verge d'or à tige angulaire et un peu tortueuse, avec des paquets de fleurs érigés en panicule, et fort rapprochés.

Virga aurea vulgaris. Park. Theat. 542; Verge d'or commune.

Solidago angusti-folia, foliis lineari-lanceolatis sub-integerrimis, floribus confertis alaribus, sessilibus; Verge d'or à feuilles linéaires en forme de lance, et presque entieres, avec des fleurs postées aux aisselles de la tige, rapprochées et sessiles.

Virga aurea angusti-folia minùs serrata. C. B. P. 268; Verge d'or à feuilles étroites, moins sciées.

4°. *Solidago minor, caule paniculato, foliis radicalibus ovatis, dentatis, caulinis lanceolatis, integerrimis*; Verge d'or, à tige paniculée, dont les feuilles radicales sont ovales et dentelées, et celles de la tige en forme de lance, et entieres.

Virga aurea minor, foliis serratis, utrinquè acuminatis. Rand.; Verge d'or plus petite, à feuilles sciées et terminées en pointe aux deux extrémités.

5°. *Solidago minuta, foliis lineari-lanceolatis, sub-serratis, subtùs incanis, floribus paniculatis, confertis*; Verge d'or à feuilles linéaires, en forme de lance, légerement sciées, et blanches en-dessous, avec des fleurs en panicules rapprochées.

Virga aurea montana, folio angusto, sub-incano, flosculis conglobatis. Raii Syn. 177; Verge d'or de montagne, à feuilles étroites, et blanches en-dessous, avec des fleurs en paquets ronds.

6°. *Solidago montana, foliis lanceolatis, serratis, decurrentibus, caule angulato. Le Monier, Sauv. Monsp.* 84; Verge d'or à feuilles en forme de lance, sciées et coulantes, avec une tige angulaire.

Virga aurea montana, latiori folio hirsuto. H. R. Par.; Verge d'or de montagne, avec une feuille plus large et velue.

7°. *Solidago Canadensis, paniculato-corymbosa, racemis recurvatis, floribus adscendentibus, foliis trinerviis, sub-serratis, scabris. Hort. Ups.* 259. *Hort. Cliff.* 4097. *Gron. Virg.* 97. *Roy. Lugd.-B.* 161. *Kniph. cent.* 3. *n.* 87; Verge d'or à panicules en corymbe, avec des épis de fleurs recourbés, qui s'élevent l'un sur l'autre, et des feuilles rudes à trois nerfs et légèrement sciées.

Virga aurea angusti-folia, paniculâ speciosâ, Canadensis. H. R. Par.; Verge d'or du Canada, à feuilles étroites, avec une belle panicule de fleurs.

8°. *Solidago altissima, paniculato-corymbosa, racemis recurvatis, floribus adscendentibus, foliis enerviis, sub-integerrimis. Hort. Ups.* 259; Verge d'or avec une panicule en corymbe, des épis recourbés, des fleurs qui s'élevent l'une sur l'autre, et des feuilles sans veines et presque entieres.

Virga aurea altissima serotina, paniculâ speciosâ, patulâ. Martyn. cent. 14. *t.* 14; la plus haute et la plus tardive Verge d'or, avec un agréable panicule étendu.

9°. *Solidago pilosa, caule piloso, foliis lanceolatis, serratis, scabris, sessilibus, racemis recurvatis alaribus, floribus pedunculatis*; Verge d'or à tige velue et à feuilles en forme de lance, sciées, rudes et sessiles, avec des épis recourbés aux aisselles de la tige, et des fleurs sur des pédoncules.

Virga aurea Canadensis hirsuta, paniculâ minùs speciosâ. Hort. R. Par.; Verge d'or velue du Canada, avec un beau panicule plus petit.

10°. *Solidago Marylandica, paniculato-corymbosa, racemis obtusis, patulis, foliis nervosis, scabris, sub-integerrimis*; Verge d'or à panicule en corymbe, avec des épis obtus et étendus, et des feuiles nerveuses, rudes, et presque entieres.

Virga aurea Marylandica, spicis florum racemosis, foliis integris, scabris. Mart. Dec. 2; Verge d'or du Maryland, à fleurs en épis longs, avec des feuilles rudes et entieres.

11°. *Solidago Virginiana, paniculato-corymbosa, racemis longissimis recurvatis, pedunculis foliosis, foliis lanceolatis, serratis, scabris*; Verge d'or à panicule en corymbe, avec des épis fort longs et recourbés, des pédoncules feuillés, et des feuilles en forme de lance, sciées et rudes.

Virga aurea, rugosis foliis Virginiana, paniculâ florum amplissimâ. Pluk. Alm. 390; Verge d'or de Virginie, avec des feuilles rudes et une très-grande panicule de fleurs.

12°. *Solidago Scrophulari-folia, caule flexuoso, foliis ovatis, acuminatis, serratis, racemis lateralibus simplicibus. Flor. Leyd. Prod.* 161; Verge d'or à tige tortueuse, avec des feuilles ovales, à pointe aiguë, et sciées, ayant des épis simples de fleurs sur les côtés de la tige.

Virga aurea Canadensis, Scrophulariæ folio. Pluk. Phyt. 235; Verge d'or du Canada, à feuilles de Scrophulaire.

13°. *Solidago flexi-caulis, caule flexuoso, glabro, foliis ovato-lanceolatis, glabris, dentatis, racemis brevioribus lateralibus simplicibus*; Verge d'or à tige unie et tortueuse, avec des feuilles ovales en forme de lance, unies et dentelées, et des épis plus courts et solitaires sur les côtés de la tige.

Virga aurea Canadensis Asterici folio. Par. Bat.; Verge d'or du Canada, à feuilles d'Asterisc.

14°. *Solidago latissimi-folia, caule erecto glabro, racemis brevioribus lateralibus, foliis nervosis, serratis, glabris*; Verge d'or à tige unie et érigée, avec des épis de fleurs plus courts, placés sur les côtés des tiges, et des

feuilles nerveuses, sciées et unies.

Virga aurea Canadensis, latissimo folio glabro. Tourn. Inst. 485; Verge d'or du Canada, avec une feuille très-large et unie.

15°. *Solidago hirsutissima, paniculato-corymbosa, racemis recurvatis, caulibus erectis hirsutissimis, foliis lanceolatis, serratis, acuminatis, trinerviis, subtùs tomentosis*; Verge d'or à panicule disposé en corymbe, avec des épis recourbés, des tiges très-velues, érigées, et garnies de feuilles en forme de lance, sciées, à pointe aiguë, à trois veines, et cotonneuses en-dessous.

Virga aurea Canadensis, altissima, folio subtùs incano. Tourn. Inst. 485; la plus haute Verge d'or du Canada, à feuilles blanches en-dessous.

16°. *Solidago humilis, paniculato corymbosa, racemis compositis, recurvatis, foliis lineari-lanceolatis, subdentatis, sessilibus*; Verge d'or à panicule disposée en corymbe, avec des épis composés et recourbés, dont les feuilles sont linéaires, en forme de lance, légerement dentelées, et sessiles.

Virga aurea humilis, foliis rigidis utrinquè acuminatis, paniculâ speciosâ. Rand.; Verge d'or basse, à feuilles roides, et pointues aux deux extrémités, avec une agréable panicule de fleurs.

17°. *Solidago rigida, caule paniculato, foliis inferioribus ovatis, dentatis, petiolis longissimis, superioribus lanceolatis, semi-amplexicaulibus*; Verge d'or à tige paniculée, dont les feuilles du bas sont ovales, dentelées, placées sur de très-longs pétioles, et celles du haut en forme de lance, et embrassant à moitié les tiges.

Virga aurea Novæ Angliæ, lato rigidoque folio. Par. Bat. 243; Verge d'or de la Nouvelle Angleterre, à feuilles larges et roides.

18°. *Solidago Mexicana, caule obliquo, pedunculis erectis, foliatis, ramosis, foliis lanceolatis integerrimis. Hort. Cliff.* 409. *Roy. Lugd.-B.* 161. *Gron. Virg.* 122. *Kniph. cent.* 1. *n.* 82; Verge d'or à tige oblique, avec des pédoncules érigés, feuillés et branchus, et des feuilles en forme de lance, et très-entieres.

Virga aurea Mexicana. Bauh. Pin. 517.

Virga aurea Limonii folio, paniculâ uno versâ disponitâ. Tourn. Inst. 484. Verge d'or à feuilles de Limonium, avec une panicule disposée sur un côté de la tige.

19°. *Solidago fistulosa, caule piloso, ramoso, racemis paniculatis, erectis, confertis, foliis hirsutis, sessilibus, integerrimis*; Verge d'or, à tige velue et branchue, avec des épis érigés de fleurs en panicule, et rapprochés, et des feuilles hérissées, sessiles, et très-entieres.

Virga aurea, floribus fistulosis, Se-

necionis instar, foliis angustioribus, non serratis. Hist. Oxon. 3. p. 125; Verge d'or, avec des fleurs fistuleuses, comme celles du Seneçon, et des feuilles étroites, non sciées.

20°. *Solidago carnosa, foliis lanceolatis, sub-carnosis, glaberrimis, margine scabriusculis, paniculâ corymbosâ. Lin. Sp. Plant. 878*; Verge d'or à feuilles en forme de lance, un peu charnues, et très-unies, avec un bord rude et une panicule disposée en corymbe.

Virga aurea Canadensis, foliis carnosis latioribus. Hist. Oxon. 3. p. 124; Verge d'or du Canada, avec de plus larges feuilles charnues.

21°. *Solidago cæsia, paniculâ corymbosâ, racemis suprà dentioribus, caule glabro lævi. Lin. Sp. Plant 879*; Verge d'or à panicule disposée en corymbe, avec des épis plus serrés au sommet, et une tige lisse et unie.

Virga aurea Marylandica, cæsia, glabra. Hort. Elth. 414. t. 307. f. 39; Verge d'or unie de Maryland.

22°. *Solidago glabra, foliis lanceolato-linearibus, sub-carnosis glaberrimis, paniculâ corymbosâ*; Verge d'or à feuilles étroites, en forme de lance, un peu charnues, et très-unies, avec une panicule en corymbe.

Virga aurea Canadensis, foliis carnosis angustioribus, non serratis, Hist. Oxon. 3. p. 125; Verge d'or du Canada, à feuilles charnues, non sciées, et plus étroites.

23°. *Solidago Noveboracensis, paniculâ corymbosâ, foliis linearibus, glaberrimis, sessilibus*; Verge d'or à panicule disposée en corymbe, avec des feuilles linéaires très-unies et sessiles.

Virga aurea Noveboracensis glabra, caulibus rubentibus, foliis angustis, glabris. Herm. Flor. 26; Verge d'or unie de la Nouvelle-Yorck, avec des tiges rougeâtres, et des feuilles étroites et unies.

24°. *Solidago integerrima, caule paniculato, racemis brevioribus confertis, foliis linearibus, glabris, integerrimis*; Verge d'or à tige paniculée, avec des épis de fleurs plus courts et rapprochés, et des feuilles linéaires, unies, et très-entieres.

Virga aurea Canadensis, angustifolia, non serrata. Houst.; Verge d'or du Canada, à feuilles étroites et non sciées.

25°. *Solidago rugosa, caule paniculato, racemis lateralibus simplicibus, pedunculis foliatis, foliis lanceolatis, scabris, integerrimis*; Verge d'or à tige paniculée, avec des épis simples sur les côtés de la tige, des pédoncules feuillés, et des feuilles en forme de lance, rudes et très-entieres.

26°. *Solidago alba, caule paniculato, racemis erectis, pedunculis foliatis inferioribus, ovatis, serratis, nervosis, caulinis lanceolatis, integerrimis*; Verge d'or

d'or, à tige paniculée, avec des épis érigés, des pédoncules feuillés, les feuilles du bas ovales, sciées et nerveuses, et celles de la tige en forme de lance et très-entieres.

Virga aurea, foliis latioribus, floribus in summis virgis albis, spicatìm densè dispositis. Clayt. Flor. Virg. 97; Verge d'or à plus larges feuilles, avec des fleurs blanches placées au sommet des branches, et disposées en épis serrés.

27°. *Solidago conferta, caule paniculato, racemis inferioribus simplicibus, summis confertissimis, foliis glabris integerrimis;* Verge d'or à tige paniculée, dont les épis inférieurs sont simples, et ceux du haut très-rapprochés, avec des feuilles unies et très-entieres.

28°. *Solidago recurvata, paniculata, corymbosa, racemis inferioribus recurvatis, summis erectis, confertis, foliis lanceolatis, serratis, scabris;* Verge d'or à panicule en corymbe, dont les épis inférieurs sont recourbés, et ceux du haut érigés et rapprochés, avec des feuilles en forme de lance, sciées et rudes.

29. *Solidago petiolata, caule paniculato, racemis confertis, foliis inferioribus lineari-lanceolatis, petiolatis, caulinis sessilibus glabris;* Verge d'or à tige paniculée, avec des épis de fleurs rapprochés, les feuilles inférieures linéaires, en forme de lance, et pétiolées, et celles des tiges sessiles et unies.

30°. *Solidago Urticæ-folia, caule rotundo, piloso, foliis ovato-lanceolatis, crenatis, oppositis, scabris, racemis brevissimis lateralibus;* Verge d'or à tige ronde et velue, avec des feuilles ovales en forme de lance, crénelées, opposées et rudes, et des épis de fleurs très-courts sur les côtés de la tige.

Virga aurea Americana, Urticæ foliis conjugatis, rugosis et hirsutis, florum spicis foliosis. Houst. MSS.; Verge d'or d'Amérique, à feuilles d'Ortie, placées par paires, rudes et velues, avec des épis de fleurs entre les feuilles.

31°. *Solidago fruticosa, caule fruticoso, foliis lanceolatis, glabris, integerrimis, floribus corymbosis terminalibus;* Verge d'or à tige d'arbrisseau, avec des feuilles en forme de lance, unies et très-entieres, et des fleurs en corymbe aux extrémités des branches.

Virga aurea Americana, fruticosa, Salicis folio, floribus quasi umbellatis. Houst. MSS.; Verge d'or d'Amérique en arbrisseau, à feuilles de Saule, avec des fleurs presque en ombelles.

Lati-folia. La premiere espece n'est pas commune en Angleterre, quoique celle qui croît naturellement aux environs de Londres, soit généralement prise pour celle-ci. On la trouve en abondance dans

le Brabant, et elle est très-commune en Allemagne; ses tiges sont roides, d'un brun tirant sur le pourpre, et de deux pieds environ de hauteur. Les panicules des fleurs sortent aux aisselles et à l'extrémité des tiges, et chaque fleur est postée sur un pédoncule long et mince; elles sont d'un jaune pâle, et paroissent au commencement d'Août; les feuilles sont en forme de lance, de quatre pouces à-peu-près de longueur sur trois lignes de large, profondément sciées sur leurs bords, et d'un vert pâle en-dessous (1).

Vulgaris. La seconde espece est notre Verge d'or commune des environs de Londres; ses feuilles radicales sont ovales, en forme de lance, de deux pouces environ de longueur sur un de large, légerement sciées sur leurs bords, et supportées par de longs pétioles; les tiges sont minces, d'un pied et demi environ de hauteur, et garnies de petites feuilles étroites, entieres, et sans pétiole. Les fleurs sont disposées en bouquets paniculés et fort rapprochés, qui forment un épi épais et érigé; elles sont jaunes, et paroissent en Août et Septembre.

Angusti-folia. La troisieme espece, qu'on rencontre fréquemment dans plusieurs parties de l'Angleterre, et que j'ai souvent cueillie dans les bois, près de Dulwich en Surie, a une tige ronde, lisse, d'un pied et demi de haut, et garnie de feuilles étroites en forme de lance, d'un pouce trois lignes environ de longueur sur une ligne et demie de large, presqu'entieres, et sessiles à la tige. Les fleurs sortent en petits paquets serrés aux aisselles de la tige, de laquelle elles sont fort rapprochées, et la tige est terminée par un bouquet rond des mêmes fleurs. Comme les fleurs de celle-ci naissent à chaque nœud dans la moitié du sommet de la tige, et que leurs épis sont courts, elles n'ont pas une si belle apparence que celles de la seconde; mais elles paroissent vers le même tems.

Minor. La quatrieme espece croît naturellement dans les bois, à Hampstead, d'où j'ai plusieurs fois enlevé ses racines, pour les planter

---

(1) Cette premiere espece de Verge d'or, ainsi que la troisieme, est employée indifféremmenr dans les mêmes circonstances. On les regarde comme vulnéraires et astringentes, et elles sont toujours mêlées parmi les autres plantes de ce genre qu'on nous apporte de la Suisse. Outre les vertus communes aux especes vulnéraires, on attribue encore à celles-ci des propriétés distinguées contre la difficulté d'uriner, la gravelle, la néphrétique, l'hydropisie, etc. : on les fait prendre en poudre à la dose de deux gros dans du vin blanc, ou en infusion théiforme.

La Verge d'or entre dans la composition de l'eau d'Arquebusade.

dans un jardin, où elles ont subsisté pendant quelques années, sans jamais varier; ses feuilles radicales sont dentelées, et sa tige s'éleve rarement à plus d'un pied de haut; elle pousse des branches presque depuis le bas, et ces branches sont terminées par des épis courts de fleurs rapprochées, jaunes et érigées; les feuilles des tiges et des branches sont fort étroites, à pointe aiguë, et entieres.

Minuta. La cinquieme espece se trouve sur les montagnes, dans le pays de Galle; ses feuilles radicales sont étroites, en forme de lance, d'un pouce et demi de longueur sur trois lignes de large, lisses, légerement sciées sur leurs bords, et un peu couvertes en-dessous d'un duvet blanchâtre. La tige, qui s'éleve à six pouces environ de hauteur, est garnie de feuilles semblables à celles du bas, mais plus petites: les fleurs naissent en épis ronds et serrés au sommet de la tige; elles sont beaucoup plus grosses que celles de l'espece commune, et paroissent cinq ou six semaines plutôt.

Montana. La sixieme espece croît naturellement sur les montagnes, dans la France méridionale et en Italie; sa tige est angulaire, et a des bords étroits et feuillés; elle s'éleve à deux pieds environ de hauteur; les feuilles sont en forme de lance, à pointe aiguë, sciées, de trois pouces de longueur sur un de large, d'un vert pâle en-dessous, et velues: les fleurs sortent en épis serrés et épais des aisselles de la tige, dans plus de la moitié de sa longueur, et cette tige est terminée par un gros épi. Ces fleurs sont jaunes, et paroissent en Juillet.

Canadensis. La septieme espece est originaire du nord de l'Amérique; ses tiges sont rondes, lisses, de deux pieds de hauteur, et garnies de feuilles étroites, rudes, fortifiées par trois veines longitudinales, de deux pouces et demi de longueur sur trois lignes de large dans le milieu, terminées en pointe aiguë, sessiles, et quelquefois légerement découpées sur leurs bords: les fleurs sont rassemblées en un panicule rond au sommet de la tige. Les épis du bas sont réfléchis, mais ceux du haut sont érigés et fort rapprochés. Ces fleurs sont jaunes, et paroissent en Juillet.

Altissima. La huitieme espece naît spontanément dans le nord de l'Amérique; ses tiges sont rondes, lisses, et de plus de quatre pieds de haut; ses feuilles sont rudes, à pointe aiguë, sans nervures, plus rapprochées sur les tiges, plus courtes et plus larges que celles de la précédente; ses panicules de fleurs sont beaucoup plus larges, les épis beaucoup plus longs, plus

étendus au-dehors, et plus courbés. Cette plante fleurit à la fin du mois d'Août, et en Septembre.

Pilosa. La neuvieme espece croît naturellement dans le nord de l'Amérique; ses tiges, rondes et velues, s'élevent à près de trois pieds de haut, et sont fortement garnies de feuilles rudes en forme de lance, de deux pouces de longueur sur six lignes de large, légerement sciées sur leurs bords, et sessiles: ses fleurs, qui naissent sur les côtés du haut de la tige, en épis longs et recourbés, sont petites, de couleur de soufre, et postées sur de courts pédoncules. Cette plante fleurit à la fin de Juillet.

Marylandica. La dixieme espece se trouve dans le nord de l'Amérique; ses tiges sont rondes, lisses, de quatre ou cinq pieds de hauteur, et garnies de feuilles rudes en forme de lance, de deux pouces et demi de longueur sur six lignes de large, entieres et sessiles: ses fleurs, qui sortent en panicules ronds au sommet des tiges, sont rapprochées en épis obtus, étendus, et en paquets serrés: elles sont jaunes, et paroissent en Août.

Virginiana. La onzieme espece, qui est originaire de la Virginie, a des tiges rondes, canelées, de deux pieds de hauteur, et garnies de feuilles rudes, à pointe aiguë, sciées, et de deux pouces et demi de longueur sur un de large: ses fleurs forment un panicule au sommet de la tige; les épis en sont fort longs, recourbés, et s'étendent en-dehors de tous côtés; les parties basses des pétioles sont fortement garnies de petites feuilles, et les fleurs sont distribuées en paquets serrés à l'extrémité de l'épi: elles sont d'un jaune brillant, et paroissent vers la fin de Septembre.

Scrophulari-folia. La douzieme, qu'on rencontre dans le nord de l'Amérique, a des tiges minces, lisses, de deux pieds de hauteur, et garnies de feuilles ovales, à pointe aiguë, sciées, de trois pouces de longueur sur deux de large, et postées alternativement à deux pouces de distance. Ses fleurs sortent en paquets longs aux aisselles de la tige; elles sont d'un jaune pâle, et rares sur le pédoncule: elles paroissent en Août, et continuent encore durant une partie de Décembre.

Flexi-caulis. La treizieme est originaire des parties septentrionales de l'Amérique; ses feuilles radicales ont quatre pouces de longueur sur presque deux de large, et leurs pétioles ont deux pouces de longueur, avec une membrane ou aîle à chaque côté; ses tiges, qui s'élevent à deux pieds de hauteur, sont minces, lisses, d'un pourpre léger, et garnies de feuilles ovales en forme de lance, dentelées, de deux pouces

environ de longueur sur neuf lignes de large, et d'un vert pâle en-dessous : ses fleurs sont disposées en paquets courts aux aisselles de la tige dans presque toute sa longueur ; les épis du bas ont un pouce de long, et ceux du haut sont presque ronds. Ces fleurs sont de couleur de soufre, et paroissent sur la fin du mois d'Août,

Latissimi-folia. La quatorzieme espece croît naturellement dans le Canada ; ses tiges sont roides, rondes, unies, couvertes d'une écorce blanche, de plus de trois pieds de hauteur, et garnies de feuilles unies en forme de lance, et à plusieurs veines ; elles sont postées alternativement, et ont trois pouces et demi de longueur sur un de large : les fleurs sortent vers le sommet de la tige, et sur les côtés en épis courts, érigés et obtus ; elles sont d'un jaune pâle, et paroissent en Août.

Hirsutissima. La quinzieme, qui se trouve aussi au Canada, s'éleve à cinq ou six pieds de hauteur, avec une tige forte, velue, et fortement garnie de feuilles rudes, en forme de lance, terminées en pointe aiguë, de quatre pouces de longueur sur un de large, fort velues en-dessous, sciées en dentelures aiguës sur leurs bords, et fortifiées par trois veines longitudinales : ses fleurs sont disposées en une panicule ronde au sommet de la tige ; les épis sont recourbés, et les fleurs petites et de couleur de soufre. Cette plante fleurit en Septembre, et continue souvent à donner de nouvelles fleurs jusqu'à la fin d'Octobre.

Humilis. La seizieme espece, qu'on rencontre dans le nord de l'Amérique, a des tiges très-fortes, d'environ deux pieds de hauteur, et fortement garnies de feuilles étroites en forme de lance, roides, de quatre pouces de longueur sur six lignes de large, un peu dentelées sur leurs bords, et sessiles : ses fleurs, qui sont disposées en larges panicules au sommet des tiges, forment des épis longs, recourbés, et composés de plus petits épis en paquets. Ces fleurs sont jaunes, et paroissent en Septembre.

Rigida. La dix-septieme espece croît spontanément dans la nouvelle Angleterre ; ses tiges s'élevent à deux pieds de hauteur ; ses feuilles du bas sont ovales, roides, entieres, de quatre pouces de long sur deux et demi de large, et postées sur des pétioles de quatre pouces de longueur ; celles du haut de la tige sont en forme de lance, entieres, et embrassent la moitié de la tige avec leur bâse : ses fleurs sont disposées en panicules lâches, et étendues au sommet des tiges ; les épis en sont courts, serrés et ronds. Ces fleurs sont d'un jaune brillant, et paroissent dans le mois d'Août.

Mexicana. Quoique la dix-huitieme soit originaire du Mexique, elle est néanmoins assez dure pour profiter en plein air en Angleterre; ses tiges sont obliques, d'un pied et demi de hauteur, lisses, couvertes d'une écorce brune, et garnies de feuilles unies, en forme de lance, entieres, et de trois pouces de longueur sur neuf lignes de large; ses fleurs sortent sur des pédoncules branchus d'un seul côté des tiges, et ont quelques petites feuilles placées au-dessous d'elles. Ces fleurs sont jaunes, et paroissent à la fin du mois d'Août.

Fistulosa. La dix-neuvieme espece, qui se trouve dans le nord de l'Amérique, a des tiges fort velues, et de quatre pieds de hauteur, qui poussent des branches dans toute leur longueur; la partie basse des tiges est garnie de feuilles rudes, et de trois pouces de longueur sur un de large; les branches sont érigées, et garnies de petites feuilles d'un pouce environ de longueur sur une ligne et demie de large, entieres et sessiles. Les fleurs, qui sont de couleur jaune, sont disposées en panicules serrées au sommet des tiges; elles croissent érigées, et paroissent en Septembre.

Carnosa. La vingtieme espece naît sans culture dans le nord de l'Amérique; ses feuilles radicales sont épaisses, charnues, en forme de lance, de dix pouces de longueur sur un et demi de large, et fortifiées par trois veines longitudinales; la surface du milieu est unie, mais leurs bords sont rudes, et elles sont d'un vert foncé; ses tiges s'élevent à quatre pieds de hauteur, et sont fortement garnies de feuilles unies, entieres, de la même forme et de la même texture que celles du bas, mais plus étroites par dégrés, à mesure qu'elles sont plus voisines du sommet. Les fleurs sont disposées en panicules serrées au haut de la tige; les épis en sont érigés, et elles sont d'un jaune brillant: elles paroissent en Octobre; et dans des saisons douces, elles se succedent jusqu'au milieu du mois de Novembre.

Cœsia. La vingt-unieme, qui a été envoyée du Maryland, a une tige mince, lisse, d'un pied et demi de hauteur, et garnie de feuilles étroites en forme de lance, de deux pouces de longueur sur six lignes de large, dentelées sur leurs bords, et terminées en pointe aiguë: ses fleurs sont jaunes, et disposées en panicules lâches au sommet de la tige; leurs épis sont plus serrés et plus épais vers le haut, et elles paroissent en Septembre.

Glabra. La vingt-deuxieme espece croît naturellement dans le nord de l'Amérique; ses feuilles radicales sont charnues, étroites, en

forme de lance et entieres; les tiges sont lisses, de couleur purpurine, de trois pieds de haut, et garnies de feuilles longues, étroites, unies, en forme de quille, et entieres; les fleurs sont disposées en panicules lâches au sommet de la tige, et les épis en sont minces et érigés. Ces fleurs sont d'un jaune brillant; elles paroissent vers la fin du mois d'Octobre, et se succedent quelquefois jusqu'en Décembre.

Noveboracensis. La vingt-troisieme espece, qui est originaire de la nouvelle Angleterre, a des feuilles radicales, longues, étroites, fort unies, en forme de quille, et entieres; ses tiges sont rouges, charnues, lisses, de deux pieds de hauteur, et foiblement garnies de feuilles étroites et lisses: ses fleurs naissent en panicules lâches au sommet des tiges; quelques épis sont simples, et sortent aux aisselles des tiges vers le bas. Ces fleurs sont d'un jaune brillant, et paroissent en Août.

Integerrima. La vingt-quatrieme se trouve dans le nord de l'Amérique: ses tiges sont lisses, érigées, d'un pied et demi de hauteur, et garnies de feuilles étroites, unies, entieres, et d'un vert foncé: ses fleurs sont disposées en panicules lâches, et rapprochées au sommet de la tige; les épis en sont courts et serrés. Ces fleurs sont larges, d'un jaune brillant, et elles paroissent en Septembre.

Rugosa. La vingt-cinquieme espece croît naturellement dans la nouvelle Angleterre; ses tiges sont rondes, velues, et de deux pieds et demi de hauteur; ses branches supérieures forment une panicule lâche; ses feuilles sont sessiles, rudes, en forme de lance, et entieres; celles du bas ont deux pouces de longueur sur six lignes de large; mais elles deviennent plus petites à mesure qu'elles sont plus voisines du sommet. Les épis de fleurs sortent aux aisselles de la tige; ceux du bas sont longs, et diminuent de grandeur jusqu'au sommet de la tige; les pédoncules des épis ont entr'eux plusieurs petites feuilles, dont quelques-unes sont entremêlées avec les fleurs. Cette plante fleurit au milieu de Novembre.

Alba. La vingt-sixieme a été envoyée du nord de l'Amérique; ses feuilles radicales sont ovales, de six pouces de longueur sur trois lignes de large, terminées en pointe aiguë, sciées sur leurs bords, et fortifiées par plusieurs grosses nervures longitudinales; leurs pétioles sont longs, et ont des bords ou aîles feuillées; les tiges s'élevent à un pied et demi de hauteur, et poussent des branches presque du bas; elles sont garnies de petites feuilles en forme de lance, et en-

tieres. Les branches croissent érigées ; leur partie basse est fortement garnie de petites feuilles, et elles sont terminées par des épis courts et lâches de fleurs blanches, qui paroissent à la fin d'Août.

Conferta. La vingt-septieme naît spontanément dans les environs de Philadelphie ; ses feuilles inférieures sont en forme de lance, obliques, unies, entieres, et postées sur de longs pétioles ; ses tiges s'élevent à trois ou quatre pieds de haut ; ses épis de fleurs, qui sortent des aisselles des tiges, sont longs, émoussés, et un peu recourbés à l'extrémité ; ceux du haut sont érigés, serrés et lâches. Ces fleurs sont jaunes, et paroissent en Septembre.

Recurvata. La vingt-huitieme, qui nous vient aussi de Philadelphie, a des tiges velues, qui poussent des branches au sommet, et sont garnies de feuilles rudes en forme de lance, et sessiles ; celles du bas ont quatre pouces de longueur sur un et demi de large ; celles des tiges sont d'autant plus étroites, qu'elles sont plus voisines du sommet ; elles sont rudes, veinées, et sciées sur leurs bords : les fleurs sont disposées sur une panicule en corymbe, aux extrémités des branches. Les épis du bas sont recourbés, mais ceux du haut sont en paquets érigés. Cette plante fleurit dans les mois de Septembre et Octobre.

Petiolata. La vingt-neuvieme se trouve encore à Philadelphie ; ses feuilles radicales sont unies, entieres, étroites, en forme de lance, de trois pouces et demi de longueur sur six lignes de large, et postées sur de longs pétioles ; les tiges sont rondes, lisses, de trois pieds de haut, et garnies de fort petites feuilles unies, entieres et sessiles : les fleurs croissent en panicules lâches au sommet des tiges ; elles sont d'un jaune brillant, et paroissent en Septembre.

Urticæ-folia. La trentieme espece croît naturellement à la Vera-Cruz, dans la nouvelle Espagne, où elle a été découverte par le Docteur Houstoun ; ses tiges sont rondes, velues, d'environ trois pieds de hauteur, et garnies de feuilles ovales en forme de lance, opposées, postées sur de courts pétioles de trois pouces de longueur sur un pouce trois lignes de large, fort rudes sur leurs surfaces, crenelées sur leurs bords, d'un vert foncé en-dessus, et pâles en-dessous : ses fleurs, qui naissent en paquets courts aux aîles des feuilles, vers le haut de la tige, sont larges et d'un jaune foncé.

Fruticosa. La trente-unieme espèce, qui a été découverte à la Vera-Cruz par le Docteur Houstoun, s'éleve avec une tige d'arbrisseau à

sept

sept ou huit pieds de hauteur, et se divise en plusieurs branches étendues, minces, ligneuses, et couvertes d'une écorce lisse et grise; ses feuilles sont en forme de lance, unies, entieres, de deux pouces et demi de longueur sur un de large, d'un vert clair, et postées sur de courts pétioles: ses fleurs, qui naissent aux extrémités des branches en un corymbe clair, sont larges, d'un jaune pâle, et postées sur de longs pédoncules; leur calice commun est découpé presque jusqu'au fond. Je crois que PETIVOR a donné cette plante dans son Musæum, sous le titre de *Pulmonaria Jamaïcensis, Salicis folio, calycibus paleaceis.*

Culture. Toutes ces plantes, à l'exception des deux dernieres, sont assez dures pour réussir en plein air en Angleterre; plusieurs ont des panicules de fleurs agréables, et font un bel ornement dans les jardins à la fin de l'été; et elles sont d'autant plus précieuses, qu'il y a peu d'autres fleurs dans cette saison. Les cinq premieres especes sont rarement admises dans les jardins, parce qu'elles ont peu d'apparence; mais celles de l'Amérique Septentrionale sont plus estimées: on les a fort multipliées depuis quelques années; et si nous en jugeons par le grand nombre d'especes qui nous ont été envoyées de ce pays depuis très-peu de tems, il est à croire qu'on en trouveroit dans ces contrées une plus grande quantité que nous n'en connoissons.

Quand on a une fois obtenu ces plantes, on peut les multiplier en abondance, en divisant leurs racines. Le meilleur tems pour faire cette opération, est l'automne, aussitôt que leurs fleurs sont passées; mais les especes qui ne fleurissent que fort tard dans l'année, doivent être transplantées de bonne heure au printems, avant qu'elles commencent à repousser, et c'est alors que l'on peut les diviser; mais si le printems est sec, il faut avoir soin de les arroser, pour les bien établir dans la terre, sans quoi elles ne fleuriroient pas fort l'automne suivant. Quelques-unes des especes dont les racines s'étendent et se multiplient beaucoup plus que les autres, peuvent être transplantées et divisées chaques deux ans; ou si l'on manque de plantes, on peut les enlever chaque année: mais, dans ce cas, elles ne fleuriront pas autant que celles qui sont transplantées plus tard. Les especes dont les racines se multiplient moins, ne doivent être divisées qu'une fois chaques trois ans, si l'on veut qu'elles fleurissent fortement.

Les especes les plus hautes ne sont pas propres à être placées dans de petits jardins; parce qu'elles

exigent beaucoup de place, et qu'il faut laisser quatre ou cinq pieds de distance entr'elles, sans quoi leurs racines s'entremêleront avec celles des plantes voisines, et les priveront de leur nourriture. Ainsi, elles ne peuvent servir d'ornement que contre de grandes murailles, autour des champs, ou dans des plates-bandes fort larges, et sur les bords des allées d'un bois, où elles feront un bel effet, tandis qu'elles seront en fleurs; et comme il leur faut peu de culture, elles seront très-bien dans ces sortes de places. Elles réussissent dans presque tous les sols; mais elles deviennent beaucoup plus grosses dans une bonne terre, et ont ainsi une meilleure apparence.

On peut aussi les multiplier par leurs graines, c'est-à-dire, celles qui fleurissent de bonne heure, et qui perfectionnent leurs semences en Angleterre. On les seme en automne, aussi-tôt qu'elles sont mûres; car, si l'on attend jusqu'au printems, elles réussissent rarement; ou si elles croissent, ce n'est jamais dans la même année. On peut les répandre fort épaisses sur une terre fraîche et en rigoles creusées à un pied de distance entr'elles; on les couvre légerement de terre fine; et quand les plantes ont poussé, on les tient nettes de mauvaises herbes; lorsqu'elles sont trop serrées, on en enleve une partie, que l'on plante dans une plate-bande à l'ombre, afin que celles qui restent aient assez de place pour croître jusqu'à l'automne, pour les transplanter alors à demeure. Ces plantes fleuriront dans la saison suivante, et leurs racines dureront plusieurs années.

Les deux dernieres especes, étant originaires des pays méridionaux, ne peuvent réussir ici sans chaleur artificielle en hiver, sur-tout la derniere, qui exige une situation plus chaude que l'autre.

Il faut les mettre dans des pots, et plonger la derniere dans la couche de tan de la serre chaude. On les traite au reste comme les autres plantes tendres qui viennent des mêmes contrées.

On peut multiplier cette derniere par boutures, qui prendront racine si elles sont plantées dans des pots remplis de terre marneuse, et tenues à une chaleur modérée. L'avant-derniere espece se multiplie, en divisant ses racines comme il a été dit ci-dessus. Il faut tenir ces plantes dans une serre de chaleur modérée pendant l'hiver; mais en été, on peut les exposer en plein air dans une situation abritée.

SOLSTICE. C'est le tems où le Soleil est dans un des deux points solsticiaux; c'est-à-dire, quand il est à son plus grand éloignement de

l'équateur, ou à vingt-trois dégrés et demi. On nomme ainsi ces deux points, parce que le soleil paroît rester immobile pendant quelque tems, sans changer de place vers aucun point dans les dégrés du zodiaque. Cette apparence est due à l'obliquité de notre sphere; ce qu'ignorent ceux qui vivent sous l'équateur.

Il y a deux Solstices dans l'année, le Solstice d'été et le Solstice d'hiver. Le Solstice d'été a lieu quand le Soleil est dans le tropique du cancer; ce qui arrive le 21 Juin, et ce jour est le plus long de l'année. Le Solstice d'hiver arrive quand le Soleil entre dans le premier dégré du capricorne, le 21 Décembre, et ce jour est le plus court.

Il faut entendre tout ceci de notre hémisphere septentrional; au midi ou au sud, l'entrée du Soleil dans le capricorne fait leur Solstice d'été, et son entrée dans le cancer fait leur Solstice d'hiver.

SOMMETS *ou* ANTHERES DES ÉTAMINES. *Voy.* APICES.

SONCHUS. Le *Laitron* ou *Chardon de Pourceau.*

Cette plante est sauvage en Angleterre; quand on lui laisse écarter ses semences sur la terre, elles la remplissent bientôt de nouvelles plantes; c'est-pourquoi il faut toujours les déraciner, non-seulement dans les jardins, mais aussi dans tout le voisinage, parce que leurs semences, qui sont garnies de duvet, sont emportées par le vent à une distance considérable, et poussent en peu de tems dans tous les lieux où elles tombent. (1).

SOPHORA. *Lin. Gen. Plant.* 456.

Caracteres. Le calice de la fleur est court, en cloche, et formé par une feuille découpée sur ses bords en cinq segmens obtus; la corolle est papilionnacée; l'étendard, qui est oblong, large, et réfléchi sur les côtés, a deux aîles oblongues, avec des appendices à leur bâse; la carène est formée par deux feuilles, ainsi que les aîles, dont les bords du bas se joignent en forme d'une quille de bateau. La fleur a dix étamines distinctes en alêne, paralleles, de la longueur de la corolle, cachées dans la carène, et terminées par de petits sommets; son germe, qui est cylindrique et oblong, soutient un style de la longueur des étamines, et se change, quand la fleur

(1) Le Laitron a des propriétés semblables à celles de la Laitue, et on peut, sans risque, s'en servir dans les mêmes circonstances et de la même maniere.

Cette plante entre dans la composition du syrop de Chicorée.

est tombée, en un légume long, mince, et gonflé à chaque place où est renfermée une semence ronde.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la dixieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont dix étamines et un style. Celle-ci s'accorde, dans tous ses caracteres, avec les autres fleurs papilionnacées, si ce n'est que ses dix étamines sont séparées, et que celles des autres sont réunies en deux corps.

Les especes sont.

1°. *Sophora Alopecuroïdes, foliis pinnatis, foliolis numerosis, villosis, oblongis, caule herbaceo. Lin. Sp. Plant.* 373. *Kniph. cent.* 10. *n.* 94; Sophora à feuilles aîlées, avec un grand nombre de lobes velus et oblongs.

Ervum Orientale Alopecuroïdes perenne, fructu longissimo. Tourn. Cor. 27; L'Ers d'Orient, en queue de renard, vivace, et à fruits très-longs.

Glycyrrhiza siliquis nodosis, quasi articulatis. Buxb. cent. 3. p. 25. *f.* 46.

2°. *Sophora tomentosa, foliis pinnatis, foliolis numerosis, sub-rotundis, tomentosis. Lin. Sp.* 373; Sophora avec des feuilles aîlées, composées de plusieurs lobes ronds et cotonneux.

Indigo-fera foliis tomentosis. Hort. Cliff. 487.

Colutea, sivè Coronilla Zeylanica, tota argentea. Burm. Zeyl.; Coronille de Céylan, entierement argentée.

3°. *Sophora tinctoria, foliis ternatis, sub-sessilibus, foliolis sub-rotundis, glabris. Lin. Sp. Plant.* 373; Sophora à feuilles à trois lobes, presque sessiles, dont les lobes sont presque ronds et unis.

Cytisus Americanus procumbens, flore luteo, ramosissimus, qui Anil suppeditat; Cytise d'Amérique, traînant, à fleur jaune, très-branchu, et dont on fait de l'Indigo.

Alopecuroïdes. La premiere espece croît naturellement dans le Levant; elle a une racine rempante et vivace, de laquelle sortent plusieurs tiges droites de trois à quatre pieds de haut, et garnies de feuilles aîlées, et composées d'un grand nombre de lobes oblongs et velus, rangés par paires dans la longueur de la côte du milieu, et terminés par un lobe impair: les fleurs sortent aux aisselles de la tige en épis longs et érigés près de la tige; elles sont d'un bleu pâle et petites; elles paroissent en Juillet; mais elles produisent rarement des légumes en Angleterre.

Culture. Cette plante se multiplie assez vîte par ses racines rempantes, de la même maniere que la réglisse. Lorsque les plantes sont vigoureuses et fortes, on les place dans quelque coin du jardin, un peu éloignées des autres plantes, parce que

leurs racines s'étendent fortement, se mêlent avec celles des voisines, et les gênent beaucoup. Elles réussissent dans presque tous les sols et à toutes les expositions; car j'ai vu souvent leurs racines et leurs tiges pousser jusques dans des allées de gravier.

Tomentosa. La seconde espece croît naturellement dans l'Isle de Céylan, au Sénégal, ainsi que dans quelques autres parties de l'Afrique, et en Amérique, mais particulierement à la Jamaïque, où les habitans la nomment *Sea-Side Pigeon-Pea*, c'est-à-dire, *Poie de Pigeon des côtes de la mer*; elle s'éleve avec une tige garnie de duvet, à la hauteur de six à sept pieds; ses feuilles sont aîlées, et composées de cinq ou six paires de lobes velus, ronds, et terminés par un lobe impair: ses fleurs sont produites aux aisselles des tiges en épis lâches; elles sont larges, jaunes, presque semblables à celles du Genêt d'Espagne, et sans aucune odeur; et elles sont remplacées par des légumes velus, cylindriques, de cinq ou six pouces de longueur, et à quatre ou cinq gros gonflemens, qui renferment chacun une semence brune de la grosseur d'un Pois.

Culture. Cette plante est délicate, et ne peut profiter en Angleterre sans le secours de la serre chaude. On la multiplie par ses graines, qu'on peut se procurer aisément de l'Amérique; car elles ne mûrissent point dans ce pays: on les seme dans des pots que l'on plonge dans une bonne couche chaude; et si elles sont bonnes, les plantes paroîtront un mois ou six semaines après; lorsqu'elles sont assez fortes, il faut les transplanter séparément dans de petits pots remplis d'une terre grasse et meuble, les replonger dans une couche chaude de tan, les tenir à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines, et les traiter ensuite comme les plantes délicates qui viennent des mêmes contrées, en les laissant constamment dans la couche de la serre chaude, et en les arrosant très-peu pendant l'hiver.

Tinctoria. La troisieme espece m'a été envoyée de la Virginie et de Philadelphie: on en tiroit autrefois en Amérique un Indigo grossier, avant que le véritable Indigo y fût connu. Cette plante a une racine vivace, de laquelle sortent plusieurs tiges d'un pied et demi environ de hauteur, qui poussent vers le bas un grand nombre de petites branches garnies de feuilles composées de trois lobes ovales, unis, joints ensemble au pétiole, comme les feuilles du *Trifolium*, et serrés contre les branches. Les fleurs, qui naissent vers l'extrémité des branches en épis courts, sont papilionnacées et jaunes: elles paroissent en Juillet, et

produisent souvent des légumes courts et gonflés, qui, dans les étés très-chauds, parviennent en maturité en Angleterre. Les tiges de cette espece périssent jusqu'à la racine en automne.

Culture. On multiplie cette plante par les graines, que l'on seme au commencement du mois d'Avril sur une plate-bande chaude. La meilleure méthode est de les distribuer en rigoles, pour avoit la facilité de les tenir nettes, parce qu'il faut les laisser en place jusqu'à ce que leurs tiges périssent en automne: alors on enleve avec soin les racines, pour les remettre à demeure dans une bonne exposition; car ces plantes ne souffrent pas d'être transplantées.

SORBIER *ou* CORMIER. SORBUS DOMESTICA. *L.*

SORBIER DES OISELEURS, COCHENE *ou* ARBRE A GRIVE. *Voy.* SORBUS AUCUPARIA.

SORBUS. *Tourn. Inst. R. H.* 633. *Lin. Gen. Plant.* 548, ainsi appelée de *Sorbere*, lat. *avaler*, *sucer*, parce que son fruit étant mûr, est si mou, qu'on peut le manger sans le mâcher.

SORBIER, CORMIER, COCHENE.

Caracteres. Le calice de la fleur est étendu, concave, persistant, et formé par une feuille découpée en cinq parties; la corolle a cinq pétales ronds et insérés dans le calice; la fleur a environ vingt étamines en forme d'alêne, aussi insérées dans le calice, et terminées par des antheres rondes. Le germe, qui est placé sous la fleur, soutient trois styles minces, et couronnés par des stigmats à tête; il se change dans la suite en un fruit mou et ombiliqué, qui renferme trois ou quatre semences oblongues et cartilagineuses.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la douzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont trois styles, et depuis douze jusqu'à vingt étamines insérées dans le calice.

Les especes sont:

1°. *Sorbus aucuparia, foliis pinnatis utrinquè glabris. Hall. Helv.* 250; Sorbier à feuilles aîlées et unies sur les deux surfaces.

Sorbus sylvestris, foliis domesticæ similis. C. B. P. 415. *Raii Hist.* 1457; Sorbier sauvage, dont les feuilles sont semblables à celles du Sorbier cultivé, communément appelé *Frêne de montagne;* et dans le nord, *Roan-Tree* ou *Arbre de Rouen.* Cochêne, Sorbier des Oiseleurs *ou* Arbre à Grives.

Sorbus aucuparia. Tourn. Inst. 634. *Bauh. Hist.* 1. *p.* 62. *Duham. arb.* 2. *f.* 73.

2°. *Sorbus domestica, foliis pinnatis, subtùs tomentosis. Hall. Helv.* 351; Sorbier à feuilles aîlées, et velues en-dessous.

Sorbus sativa. C. B. P. 451; le Sorbier cultivé *ou* Cormier.

Sorbus legitima. Clus. Hist. 1. *p.* 10. *Duham. Arb.* 1.

Aucuparia. La premiere espece croît naturellement dans plusieurs parties de l'Angleterre; mais dans les pays septentrionaux, elle s'éleve rarement à une grande hauteur, parce que ces arbres sont communément coupés et réduits en bois taillis. Dans le nord de l'Angleterre, et dans le pays de Galle, où on les laisse croître, on en voit d'une hauteur considérable. Les tiges de cette espece sont couvertes d'une écorce grise et lisse; elle est de couleur purpurine, ainsi que celle qui couvre les branches, tandis que les arbres sont jeunes. Les feuilles sont aîlées, et composées de huit ou neuf paires de lobes longs, étroits, et terminés par un lobe impair. Ces lobes, qui ont environ deux pouces de longueur sur six lignes de large à leur bâse, sont terminés en pointe aiguë, et fortement sciés sur leurs bords. Les feuilles des jeunes arbres sont blanches en-dessous au printems; mais cette couleur disparoît vers la Saint-Jean, et celles des vieilles branches le sont très-peu en toutes saisons. Les fleurs naissent en gros paquets presque en forme d'ombelles à l'extrémité des branches; elles sont composées de cinq pétales concaves, étendus, et de la même forme que celles du *Poirier*, mais plus petites: elles paroissent dans le mois de Mai, et produisent des baies rondes, disposées en gros paquets, creusées en nombril comprimé au sommet, et rouges en automne, lorsqu'elles sont mûres.

On multiplie cet arbre dans les pépinieres, où on le vend pour un arbrisseau à fleurs; mais quand on le laisse croître, il s'éleve à une grande hauteur, et produit un gros tronc; ses feuilles font une belle variété, quand elles sont mêlées avec d'autres: il est sur-tout fort agréable, quand il est couvert de fleurs ou de fruits mûrs; mais les Merles et les Grives aiment tant ces fruits, qu'ils les dévorent aussitôt; de sorte que par-tout où il y a beaucoup de ces oiseaux, ils ne laissent pas ce fruit parvenir à son entiere maturité. Cependant quand on se plaît à attirer les oiseaux autour de son habitation, on ne peut pas employer de meilleur moyen que d'y planter un grand nombre de ces arbres.

Domestica. La seconde espece est originaire des parties les plus chaudes

de l'Europe, où elle s'éleve à une hauteur considérable, et devient un grand arbre; mais en Angleterre il y en a peu d'une certaine élévation. Dans la France méridionale et en Italie, on sert son fruit sur les tables; mais ici on en fait peu de cas; ce qui est cause qu'on ne cultive gueres cette espece.

Il y a plusieurs variétés de ce fruit, qui different par leur grosseur et leur forme, comme dans les *Poires* et les *Pommes*. Quelques-uns ressemblent aux *Poires de Sainte-Catherine*, et sont presque aussi gros; d'autres sont creusés aux deux extrémités, et ont la forme d'une *Pomme*; mais ces deux especes sont produites par les semences du même arbre; de sorte que, pour avoir les plus grosses et les meilleures especes, il faut se les procurer par la greffe, que l'on prend sur les arbres qui produisent les fruits les plus beaux et du meilleur goût, comme cela se pratique pour les autres especes de fruits. On peut appliquer ces greffes sur des sujets de *Poirier*, qui s'accorde mieux avec cet arbre qu'aucun autre, excepté ses propres sujets; car elles ne prennent pas sur des *Pommiers*, et ne profitent pas non plus si bien sur l'*Aubépine* ou le *Nefflier*, quoique le fruit de cet arbre ressemble plus à ceux-ci qu'à aucun autre. Il ne peut être mangé que lorsqu'il est devenu blet, et qu'il commence à dépérir.

Les différentes variétés de cet arbre different par le nombre de leurs semences, de même que les *Poiriers*, les *Pommiers*, les *Cognassiers* et les *Neffliers*, dont quelques-uns n'ont que trois pépins dans chaque fruit, tandis que d'autres en ont quatre ou cinq; et quoiqu'un des caracteres de ce genre soit d'avoir des fruits à trois semences, cependant cela ne doit s'entendre que de l'espece sauvage, qui en a rarement davantage.

Les fruits de l'espece cultivée varient autant à cet égard que ceux des *Pommiers* et des *Poiriers*.

Ces arbres sont fort communs en Italie, où l'on en trouve beaucoup de variétés qui ont été obtenues par semences; mais dans les jardins anglois je n'en connois que trois especes, qui y sont même fort rares; car il n'y a à présent que quelques grands arbres du véritable *Sorbier* en Angleterre, dont un s'y voyoit, il y a peu de tems, dans les jardins qui appartenoient à JEAN TRADESCANT, à Lambeth méridional, près Wauxhall en Surry, qui étoit un amateur très-curieux de plantes rares, dans le tems du Roi Charles II. Cet arbre avoit près de quarante pieds de hauteur, et produisoit chaque année une grande quantité de fruits qui avoient la forme d'une *Poire*. Dans les jardins de

de Henri Maslh, Ecuyer, à Hammersmirth, il y avoit quelques-uns de ces arbres d'une grandeur médiocre, qui produisoient des fruits semblables à des *Pommes*. Ces arbres ont servi à en élever quelques autres dans les environs de Londres ; mais les fruits de ces derniers sont petits, en comparaison de ceux du jardin de Jean Tradescant.

Il y a beaucoup de grands *Sorbiers* sauvages aux environs d'Aubigny, en France, d'où le feu Duc de Richemont a tiré une grande quantité de fruits et de semences qui lui ont servi à élever un grand nombre de jeunes plantes dans son jardin, à Goodwood en Sussex.

Les feuilles de cet arbre different de celles de la premiere espece, par leurs lobes, qui sont plus larges, moins sciés, et plus chargés aussi de duvet en-dessous ; les jeunes branches sont couvertes au printems d'un duvet blanc : ses fleurs naissent en paquets plus gros et plus serrés, et sont un peu plus larges ; mais il reste rarement plus de deux ou trois fruits sur chaque paquet. Les étamines des fleurs sont aussi plus longues que celles de l'espece commune. Ces différences sont les seules que j'ai pu observer entr'elles (1).

Culture. Ces deux especes peuvent être multipliées par leurs graines, que l'on met dans des pots aussi-tôt qu'elles sont mûres, et que l'on tient en hiver sous un châssis commun. Au printems, on plonge ces pots dans une couche de chaleur modérée, qui fera bientôt pousser les plantes ; alors il faut avoir soin de les tenir nettes de mauvaises herbes, de les arroser dans les tems secs, et de leur procurer beaucoup d'air. On a prescrit de les plonger dans une couche chaude, pour avancer leur accroissement ; mais si la couche restoit fermée quand les plantes poussent, elles fileroient, et seroient gâtées. Il faut les laisser dans cette couche jusqu'au milieu du mois d'Octobre ; c'est-à-dire, jusqu'à ce que leurs feuilles soient tombées ; alors on prépare une piece de terre légere, et on les y plante en rangs éloignés de deux pieds, et à un pied entr'elles dans les rangs ; mais il faut les enlever avec beaucoup de précaution, et les planter le plutôt possible, pour que leurs racines ne se dessechent point.

Pendant l'été, il faut constamment tenir la terre nette de mauvai-

(1) Les Sorbes sont très-astringentes, surtout lorsqu'on les cueille avant leur maturité. On peut s'en servir avec quelque succès dans les pertes de sang et les flux de ventre opiniâtres ; mais ce moyen, qui n'est pas sans danger, ne doit être employé qu'avec la plus grande circonspection.

ses herbes, et mettre en hiver un peu de terreau sur la surface autour de leurs racines, pour les garantir des impressions du froid; mais au printems, on laboure entr'elles, et on enterre le terreau, sans les endommager, non plus que leurs racines.

On peut les laisser trois ou quatre ans dans cette pépiniere, suivant leurs progrès; mais après ce tems, il sera prudent de les mettre en place. La meilleure saison pour le faire est le mois d'Octobre, ou au printems, précisément avant qu'elles commencent à pousser. Le sol dans lequel on les plante doit être chaud et à l'abri des vents froids; elles réussiront ainsi, et produiront du fruit en peu d'années.

Ceux qui élevent beaucoup de ces arbres par semences, acquierent toujours quelques variétés de fruits, dont on peut choisir les meilleurs, et les multiplier pour la table: on plante les autres pour servir d'ornement dans des quartiers déserts et dans des allées, où ils pourront servir de sujets pour y greffer les meilleures especes.

Le bois de *Sorbier sauvage* est fort recherché par les Charrons, parce qu'il est très-dur, et d'un bon usage pour faire des vis de pressoir, des outils de Laboureur, des aiguillons, etc.; il est d'ailleurs fort blanc, uni, et se polit très-bien.

Il y en a encore une espece à feuilles panachées, que les curieux de ces especes de plantes conservent dans leurs jardins, quoiqu'elle ne soit pas fort belle: on la multiplie par marcottes, ou en la greffant sur des plantes à feuilles unies; mais elle perd son panache dans les bonnes terres.

L'espece sauvage exige un sol humide et fort; elle est très-dure, et croît dans les lieux les plus exposés; ce qui la rend digne d'être cultivée, puisqu'elle profite dans des lieux où peu d'autres arbres pourroien réussir.

SORBUS SYLVESTRIS. *Voy.* CRATÆGUS.

SORGO, SORGUM *ou* GRAND MILLET DES INDES. *Voy.* HOLCUS.

SOUCHET *ou* HERBE DE CHYPRE. *Voy.* CYPERUS. *L.*

SOUCHET DES INDES, SAFRAN DES INDES *ou* TERRE-MÉRITE. *Voy.* CURCUMA. *L.*

SOUCI. *Voy.* CALENDULA OFFICINALIS. *L.*

SOUCI DES BLÉS *ou* MARGUERITE DORÉE. *Voy.* CRYSANTHEMUM. *T.*

SOUCI DE MARAIS. *Voy.* Caltha palustris. *L.*

SOUDE ORDINAIRE. *Voy.* Salsola soda. *L.* Salicornia. *L.*

SOYEUSE *ou* Ouatte *ou* Houette. Apocin. *Voy.* Asclepias Syriaca. *L. et* Apocynum. *L.*

SPARTIUM. *Lin. Gen. Plant.* 765. *Genista. Tourn. Inst. R. H.* 643. *tab.* 311, ainsi nommé de *Sparum*, un dard, parce que les Joncs de cette espece représentent un dard; ou du Grec, σπάρτον, de σπείρεσθαι, semer, parce qu'elle se seme d'elle-même. Genêt.

Caracteres. Le calice de la fleur, qui est tubulé et en forme de cœur, a un bord fort étroit au sommet, et cinq petites dents; mais au-dessous de la fleur, le côté inférieur est étendu, la corolle est papilionnacée; l'étendard est presqu'en forme de cœur, large, et tout-à-fait réfléchi; les aîles sont oblongues, ovales, plus courtes que l'étendard, et fixées aux étamines; la carène est oblongue, et plus longue que les aîles; les bords sont velus et joints ensemble, et les étamines y sont insérées. Cette fleur a dix étamines inégales, réunies ensemble, et plus longues les unes que les autres par dégrés; les supérieures sont les plus courtes, et elles sont toutes terminées par des antheres oblongues; le germe, qui est oblong et velu, soutient un style érigé et en forme de lance, auquel est fixé un stigmat oblong, velu et recourbé. Ce germe se change dans la suite en un légume long, cylindrique, obtus, et a une cellule qui s'ouvre en deux valves, et contient plusieurs semences globulaires et en forme de rein.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la dix-septieme classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs ont dix étamines jointes en deux corps.

Les especes sont:

1°. *Spartium junceum, ramis oppositis, teretibus, apice floriferis, foliis lanceolatis. Hort. Cliff.* 356. *Hort. Ups.* 208. *Roy. Lugd.-B.* 370. *Sauv. Monsp.* 60. *Gron. Orient.* 211. *Kniph. cent.* 1. *n.* 83. *Regn. Bot.*; Genêt dont les branches sont cylindriques et opposées, avec des sommets qui produisent des fleurs, et des feuilles en forme de lance.

Genista juncea. J. B. 1. *p.* 395. *Duham. Arb.* 1. *p.* 257. *t.* 103; Genêt en forme de Jonc, communément appelé Genêt d'Espagne.

2°. *Spartium radiatum, petiolis persistentibus, ramis oppositis, angulatis, foliis ternatis, linearibus, sessilibus. Lin.*

Sp. Plant. 998; Genêt à pétioles persistans, avec des branches opposées et angulaires, et des feuilles à trois lobes, linéaires et sessiles.

Genista radiata, sivè stellaris. J. B. 1. 399; Genêt radié ou étoilé.

3°. *Spartium monospermum, ramis angulatis, racemis lateralibus, foliis lanceolatis. Lin. Sp. Plant.* 995; Genêt à branches angulaires, avec des grappes courtes de fleurs sur les côtés de la tige, et des feuilles en forme de lance.

Spartium tertium flore albo. C. B. P. 396; troisieme Genêt à fleurs blanches, communément appelé *Genêt blanc d'Espagne.*

Spartium tertium Hispanicum. Clus. Hist. 1. *p.* 103.

4°. *Spartium sesparium, foliis ternatis solitariisque, ramis inermibus, angulosis. Hort. Cliff.* 356. *Fl. Suec.* 589, 633. *Roy. Lugd.-B.* 370. *Pollich. pal.* 665. *Neck. Gallob.* 302. *Gmel. tub.* 214. *Mattusch. Sil. n.* 517. *Dœrr. Nass. p.* 274; Genêt à feuilles solitaires et à trois lobes, avec des branches angulaires et sans épines.

Cytiso-Genista scoparia vulgaris, flore luteo. Tourn. 649. *Duham. Arb.* 1. *f.* 84; Genêt vert commun et à balai, à fleurs jaunes, ou Genêt à balai.

Genista. Dod. Pempt. 761. *Riu. f.* 65. *Blackw. f.* 244.

5°. *Spartium Lusitanicum, foliis ternatis, foliolis cunei-formibus, ramis inermibus, angulatis;* Genêt à feuilles à trois lobes, en forme de coin, avec des branches sans épines et angulaires.

Cytiso-Genista Lusitanica, magno flore. Tourn. Inst. 649; Genêt de Portugal à grandes fleurs.

6°. *Spartium hirsutum, foliis ternatis, petiolatis, foliolis lineari-lanceolatis, hirsutis, ramis inermibus, angulatis;* Genêt à feuilles à trois lobes sur des pétioles, dont les lobes sont linéaires, en forme de lance, et velus, avec des branches sans épines et angulaires.

7°. *Spartium glabrum, foliis ternatis, glabris, sessilibus, ramis inermibus, angulatis, leguminibus glabris;* Genêt à feuilles à trois lobes, unies et sessiles, avec des branches sans épines et angulaires, et des légumes unis.

8°. *Spartium angulatum, foliis solitariis ternatisque, ramis sex-angularibus, apice floriferis. Lin. Sp. Plant.* 709; Genêt à feuilles solitaires et à trois lobes, avec des branches à six angles, dont les sommets produisent des fleurs.

Spartium Orientale, siliquâ compressâ, glabrâ et annulatâ. Tourn. Cor. 44; Genêt Oriental, à silique applatie, unie et articulée.

9°. *Spartium spinosum, foliis ternatis, ramis angulatis, spinosis. Hort. Cliff.* 356; Genêt à feuilles à trois

lobes, avec des branches angulaires et épineuses.

10°. *Spartium arborescens, caule arborescente, ramoso, aculeato, foliis cunei-formibus, confertis, floribus solitariis alaribus*; Genêt avec une tige d'arbre, des branches épineuses, des feuilles en forme de coin et rapprochées, et des fleurs solitaires sur les côtés des branches.

Aspalathus ebenus. Lin. Syst. Plant. tom. 3. p. 414. Sp. 19.

Spartium Portulacæ foliis aculeatum, Ebeni materie. Plum. Cat. 19. Ic. 246. f. 1; Genêt épineux à feuilles de Pourpier, ou Ebénier des Indes Occidentales.

Junceum. La premiere espece est le Genêt commun d'Espagne, qu'on cultive depuis long-tems dans les jardins anglois, pour la bonne odeur de ses fleurs : il y en a deux variétés, si ce ne sont pas des especes distinctes, qui croissent naturellement en Espagne et en Portugal. La premiere, qui est commune en Angleterre, a de plus grosses branches et des feuilles plus larges que l'autre ; ses fleurs sont aussi plus grandes, d'un jaune plus foncé, et elles paroissent plutôt que celles de la seconde, qui a été, depuis quelques années, envoyée de Portugal.

Ces deux especes ont des branches lisses, flexibles, et de huit ou dix pieds de hauteur; les branches du bas sont garnies de petites feuilles lisses et en forme de lance, qui naissent à l'extrémité des branches de la même année : ses fleurs sont disposées en un épi lâche; elles sont grandes, jaunes, papilionnacées, et ont une odeur fort agréable. Elles paroissent dans le mois de Juillet ; et dans les années fraîches, elles se succedent souvent jusqu'en Septembre, et produisent des légumes applatis, de trois pouces environ de longueur, dans chacun desquels est renfermé un rang de semences en forme de rein, qui mûrissent en automne.

Culture. Ces plantes se multiplient aisément par leurs graines, qu'il faut semer au printems sur une planche de terre commune et à l'ombre, où les plantes leveront fort aisément. On les tient nettes de mauvaises herbes durant l'été suivant ; et en automne, on peut les enlever et les transplanter en pépiniere dans une situation chaude et abritée.

En enlevant ces plantes, il faut avoir soin de ne pas déchirer leurs racines; car comme elles pénetrent profondément, elles sont fort sujettes à être blessées, si on ne les tire pas de la terre avec une bêche : on les plante à trois pieds de distance dans les rangs, et on les laisse ainsi un an ou deux, pour leur faire acqué-

rir de la force; après quoi on les met en place; car elles ne survivroient pas, si on les transplantoit trop grandes.

En laissant à cette espece le tems de répandre ses graines en automne, les plantes pousseront en abondance au printems suivant, et pourront être transplantées dès l'automne suivant, et traitées comme on vient de le dire.

Ces arbrisseaux font un bel ornement dans de grandes allées de bois d'un jardin; mais comme les lievres et les lapins en sont très-friands, si on ne les met pas à l'abri de ces animaux, ils les dévoreront pendant l'hiver, lorsqu'ils ne trouveront plus d'autre nourriture.

Radiatum. La seconde espece, qui est originaire de l'Italie, est un arbrisseau qui s'éleve rarement à deux pieds de hauteur; il se divise en plusieurs branches étendues, qui forment un gros buisson. Ces branches sont petites, angulaires, et disposées par paires opposées; ses feuilles sont fort étroites, en forme d'alêne, placées autour de la tige, et étendues au-dehors, comme les pointes d'une étoile: les fleurs, qui naissent en petits paquets aux extrémités des branches, sont jaunes, mais de moitié moins grandes que celles de la précédente, et n'ont point d'odeur. Elles produisent des légumes courts et velus, qui contiennent chacun deux ou trois petites semences en forme de rein. Cette plante fleurit en Juin, et perfectionne ses semences en Août. Elle produit un bel effet pendant tout le tems qu'elle est en fleurs; et comme elle est dure, elle mérite une place dans les jardins.

On multiplie cet arbrisseau par ses graines, qu'il faut semer en automne, parce qu'elles poussent rarement dans la même année, quand elles ne sont mises en terre qu'au printems. On peut les répandre en rayons dans une planche de terre commune, pour qu'il soit plus facile de tenir les plantes nettes de mauvaises herbes; on les laisse dans le semis jusqu'à l'automne suivant; après quoi elles peuvent être placées à demeure, ou mises en pépiniere, dans laquelle on les laisse un ou deux ans, pour leur faire acquérir de la force: mais comme ces plantes ne veulent point être déplacées quand elles sont devenues grandes, il faut les transplanter dans leur jeunesse.

Monospermum. La troisieme espece a une tige épaisse, et couverte d'une écorce chiffonnée, quand elle est vieille. Elle s'éleve à la hauteur de huit ou neuf pieds, et pousse plusieurs branches minces, semblables à des Joncs, d'une cou-

leur argentée, presque cylindriques, terminées en bouts fort minces et courbés, et garnies dans leur partie basse de quelques feuilles en forme de lance: ses fleurs, qui sortent en épis fort cours sur le côté des branches, sont petites et blanches, et produisent des légumes larges et ovales, qui contiennent une semence en forme de rein. Cette plante fleurit à-peu-près dans le même tems que la précédente.

Elle croît abondamment en Espagne et en Portugal, d'où l'on peut se procurer ses semences: on les répand au milieu du mois d'Avril, sur une planche de terre fraîche et légere: mais la meilleure méthode est de les semer en rigoles d'un demi-pouce de profondeur. Ces rigoles ne doivent pas avoir moins d'un pied de distance entr'elles, et on met les semences à trois pouces environ l'une de l'autre, afin que les plantes aient de la place pour croître jusqu'à la Saint-Michel; car on ne doit pas les enlever avant ce tems: il ne faut pas non plus les y laisser plus long-tems, parce que leurs racines pénetrent profondément dans la terre; et si l'on venoit à les rompre ou à les couper en les enlevant, les plantes périroient. Quoique j'aie recommandé de les semer en Avril, ce n'est qu'en supposant que la saison soit favorable, sans quoi il seroit mieux de différer plus long-tems; car ces semences sont très-sujettes à périr dans la terre par les froids ou l'humidité, comme les *Haricots*: c'est-pourquoi, lorsque la saison est bonne pour semer ces légumes, on peut aussi semer le *Genêt* avec sûreté.

On enleve à la Saint-Michel quelques-unes des plantes, qu'on met en pots, pour pouvoir les tenir à l'abri pendant l'hiver, et on place les autres dans une situation chaude sur un terrein sec, où elles réussiront très-bien, si l'hiver n'est pas rude. Il sera aussi très-prudent d'en laisser quelques-unes dans le semis; mais il faudra les couvrir de nattes, et répandre du terreau autour de leurs racines, pour empêcher la gelée de pénétrer dans la terre: car ces plantes sont si tendres, qu'elles ne résistent pas aux gelées un peu fortes, quoiqu'elles puissent subsister dans des hivers doux. Il est donc prudent de conserver à couvert deux ou trois plantes de chaque espece, si l'on ne veut pas courir le risque de les perdre.

Scoparium. La quatrieme espece est le Genêt commun qui croît naturellement en Angleterre, mais qu'on n'admet pas souvent dans les jardins, quoiqu'il ait une plus belle apparence que beaucoup d'autres tandis qu'il est en fleurs. Cette plante s'éleve avec une tige flexi-

ble à quatre ou cinq pieds de hauteur, et pousse plusieurs branches angulaires, semblables à des Joncs, et qui s'étendent en-dehors de tous côtés; la partie basse des branches est garnie de feuilles à trois lobes, mais celles du haut sont simples. Les fleurs naissent sur des pédoncules courts et simples aux côtés des branches dans une longueur considérable vers le sommet; elles sont grosses, papilionnacées, et d'un jaune brillant. Elles paroissent dans le mois de Mai, et sont remplacées par des légumes comprimés et velus, dans lesquels sont renfermées des semences en forme de rein, qui mûrissent en Août (1). Les fleurs et les branches de cette espece sont d'usage en Médecine.

Lusitanicum. La cinquieme espece, qui est originaire du Portugal et de l'Espagne, a des tiges plus fortes que notre *Genêt* commun; ses branches sont plus érigées et ont des angles plus saillans; les feuilles sont toutes à trois lobes, beaucoup plus larges que celles de la quatrieme, et leurs lobes sont en forme de coin: les fleurs sont plus grandes, d'un jaune plus foncé, et postées sur de plus longs pédoncules. Cette plante fleurit aussi un peu plus tard, et n'est pas aussi dure.

Hirsutum. La sixieme espece, qui a été envoyée du Portugal, s'éleve avec une tige forte comme la précédente; ses branches sont angulaires, érigées et mieux garnies de feuilles que celles des autres especes. Ces feuilles ont de longs pétioles, et leurs lobes sont petits, fort étroits, et velus: les fleurs sont plus rapprochées, larges, et d'un jaune foncé.

Glabrum. La septieme espece vient également du Portugal; ses tiges et ses branches sont minces, angulaires, lisses, et fortement garnies de feuilles très-étroites, unies, à trois lobes, et sessiles: les fleurs naissent en épis longs et clairs à l'extrémité des branches; elles sont grandes, d'un jaune brillant, et produisent des légumes courts, applatis et unis, qui renferment de petites semences en forme de rein.

Angulatum. La huitieme espece croît

(1) Le Genêt commun et le Genêt d'Espagne ont les mêmes vertus, et s'emploient indifféremment. Les feuilles, les fleurs, et les sommités de ces plantes sont assez fortement purgatives quand on les emploie à une certaine dose; mais on doit faire sur-tout attention à leurs vertus diurétiques et apéritives : on s'en sert assez fréquemment en infusion contre l'hydropisie, les affections rhumatismales et les obstructions des visceres. Les cendres de ces plantes ont encore une plus grande réputation dans l'hydropisie; mais le sel alkalin qu'elles contiennent, quoique très-efficace contre cette maladie, ne differe point de celui des autres végétaux.

Les fleurs de Genêt entrent dans la composition du syrop hydragogue de Charas.

croît sans culture dans le Levant; ses tiges et ses branches sont minces, et garnies de quelques feuilles simples et à trois lobes vers le bas; les branches ont six angles ou sillons: les fleurs sont petites, d'un jaune pâle, et disposées en épis clairs aux extrémités des branches; mais elles produisent rarement des semences en Angleterre.

Spinosum. La neuvieme espece se trouve en Italie et en Espagne sur les côtes de la mer; ses tiges s'élevent à la hauteur de cinq ou six pieds, et poussent plusieurs branches flexibles, armées de longues épines, et couvertes de feuilles à trois lobes. Les fleurs sortent en paquets aux extrémités des branches, chacune sur un long pédoncule; elles sont d'un jaune brillant, paroissent en Juin, et sont remplacées par des légumes courts et ligneux, qui ont des bordures épaisses sur le haut, et contiennent trois ou quatre semences en forme de rein. Cette plante ne subsiste en plein air en Angleterre, qu'autant qu'elle se trouve placée dans une situation fort chaude.

Culture. On éleve ces plantes par semences, comme la premiere espece, et on peut les traiter comme le *Junceum*.

Arborescens. La dixieme espece est fort commune à la Jamaïque, et dans plusieurs autres endroits de l'Amérique, où l'on exploite son bois, que l'on envoie en Angleterre, sous le nom d'*Ebene*, quoiqu'il ne soit pas le véritable, qui est originaire des pays orientaux, et qu'il soit au contraire d'un genre bien différent. Le bois de cet arbre est d'un beau brun verdâtre, et se polit très-bien; aussi est-il fort recherché par les Luthiers et d'autres ouvriers, qui l'emploient à plusieurs ouvrages, parce qu'il est d'une nature fort dure et très-durable.

Cet arbre a un tronc épais, de douze à quatorze pieds de hauteur, couvert d'une écorce brune et chiffonnée, et divisé en plusieurs branches étendues, presque horisontales, et armées d'épines conrtes, brunes et courbées; ses feuilles sont petites, roides, en forme de coin, réunies en paquets, et sessiles aux branches: ses fleurs ont des pédoncules minces et simples, et sortent sur les côtés des branches; elles sont papilionnacées, d'un jaune brillant, et produisent des légumes comprimés, et en croissant, qui renferment une semence en forme de rein.

Culture. On multiplie cet arbre par graines, qu'il faut se procurer de son pays natal; car il n'en produit point dans notre climat: on les répand au commencement du printems dans des pots remplis d'une terre fraîche et légere, et on les plonge dans une bonne couche

chaude de tan, ou on les met dans le tan sous les pots, parce que leurs enveloppes sont fort dures; six semaines environ après qu'elles auront été semées, les plantes paroîtront; alors on les traitera avec soin, parce qu'elles sont fort délicates tandis qu'elles sout jeunes; on leur donne de l'air chaque jour dans les tems chauds, et on les arrose souvent, quaud la terre des pots paroît seche. Cinq ou six semaines environ après, les plantes seront bonnes à être transplantées; alors on les enlevera, on les mettra chacune dans un petit pot rempli d'une terre riche et légere; on les replongera dans la couche chaude, et on les tiendra à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines: après quoi, on les traitera comme les autres plantes exotiques fort tendres, en leur donnant de l'air journellement dans les tems chauds, en les arrosant une fois légerement chaques deux ou trois jours, et en couvrant les vitrages, quand les nuits deviennent froides. On peut les laisser dans cette couche jusqu'à l'automne, pour les mettre alors dans la couche de tan de la serre chaude. Celles dont les racines ont rempli les pots, doivent être mises dans de plus grands, avant de les placer dans la serre; mais comme leurs progrès sont assez lents tandis qu'elles sont jeunes, il n'est pas nécessaire de les changer souvent de pots. Pendant l'hiver, il faut les tenir chaudement, sur-tout la premiere année; dans les tems froids, on les arrose rarement, et toujours très-légerement. Si leurs feuilles se salissent, il est nécessaire de les laver avec une éponge, sans quoi elles ne profiteroient pas. Comme ces plantes sont fort tendres, tandis qu'elles sont jeunes, elles ne peuvent subsister en plein air dans ce pays, même dans les tems les plus chauds de l'année. Ainsi, il faut les tenir constamment dans la couche de tan de la serre chaude, et leur donner beaucoup d'air durant les chaleurs de l'été; mais quand elles ont acquis de la force, elles peuvent être exposées pendant les trois mois d'été dans une situation chaude.

SPERGULA. *Dillen. Gen. Nov.* 7. *Lin. Gen. Plant.* 519; espeee d'Hépatique *ou* Morgeline; Spergule *ou* Espargoute.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, étendu, et composé de cinq feuilles ovales et concaves; la corolle a cinq pétales ovales, concaves, étendus, et plus larges que le calice: la fleur a dix étamines en alêne, plus courtes que les pétales, et terminées par des antheres rondes; son germe est ovale, et soutient cinq styles minces, érigés, réflé-

chis, et couronnés par des stigmats épais. Ce germe se change, quand la fleur est flétrie, en une capsule comprimée, et à une cellule qui s'ouvre en cinq valves, et renferme plusieurs semences comprimées, globulaires et bordées.

Ce genre de plantes est rangé dans la quatrieme section de la dixieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont dix étamines et cinq styles.

Les especes sont:

1°. *Spergula arvensis, foliis verticillatis, floribus decandriis. Hort. Cliff.* 173. *Fl. Suec.* 377, 419. *Roy. Lugd. B.* 451. *Hamel. Cult.* 6, *p.* 149. *t.* 1; Spergule à feuilles verticillées, avec des fleurs à dix étamines.

Alsine Spergula dicta major. C. B. P. 251; le plus grand Mouron, appelé Spergule *ou* grande Espargoute.

2°. *Spergula pentandria, foliis verticillatis, floribus pentandriis. Lin. Sp. Plant.* 440. *Læfl. It.* 143. *Mœnch. Hass. n.* 376. *Weber. Spic. Fl. Gœtt. p.* 14; Spergule à feuilles verticillées, avec des fleurs à cinq étamines.

Alsine Spergulæ facie minima, seminibus marginatis. Tourn. Inst. 224; très-petite Alsine, qui ressemble au Spergule, et dont les semences sont bordées.

Stellaria pentandria. Scop. carn. ed. 2. 543.

3°. *Spergula nodosa, foliis oppositis subulatis lævibus, caulibus simplicibus. Lin. Sp. Plant.* 440. *Gmel. Sib.* 4. *P.* 153. *Mattusch. Sil. n.* 333. *Fl. Dæn. t.* 96. *Kniph. cent.* 11; Spergule à feuilles unies, opposées, et en forme d'alêne, avec des tiges simples.

Stellaria nodosa. Scop. carn. ed. 2. *n.* 545.

Arenaria. Bauh. Hist. 3. *p.* 720. *Raii Hist.* 1033.

Alsine nodosa Germanica. C. B. P. 251; Alsine noueuse d'Allemagne.

Polygonum foliis Gramineis alterum. Læs. Pruss. 204. *f.* 64.

Il y a encore d'autres especes de ce genre qui croissent naturellement en Angleterre, mais qui ne méritent pas d'être rapportées ici. Je n'aurois pas même parlé des autres, si l'on n'en faisoit quelquefois usage.

Arvensis. Pentandria. On cultive en Hollande et en Flandre les deux premieres especes pour nourrir le bétail. Le tems ordinaire de les semer est dans les mois de Juillet et d'Août, afin que les plantes puissent acquérir de la force avant les froids de l'hiver; elles servent de nourriture aux moutons et aux autres bestiaux en hiver, quand le foin est entierement consommé.

Comme cette plante ne s'éleve pas à plus de six pouces de hauteur, elle ne peut pas fournir un fourrage fort abondant; mais comme elle croît sur le plus mauvais sable, on peut la

cultiver avec avantage dans beaucoup d'endroits, où aucune autre herbe ne réussiroit aussi bien. En la faisant pâturer sur place par le bétail, leur fumier améliore la terre. On assûre que ce fourrage fournit un beurre excellent, et qu'on le préfere à celui du bétail nourri de *Navets*. Les poules mangent aussi cette herbe avec avidité, et elle leur fait pondre une plus grande quantité d'œufs que toute autre nourriture.

Cette plante est annuelle, et doit être semée chaque année. Quand on veut en recueillir la graine, il faut la semer en Avril, afin qu'elle puisse fleurir au commencement de Juillet, et mûrir dans le mois d'Août; alors on la coupe avant que ses têtes soient tout-à-fait brunes; car si l'on différoit plus long-tems, les semences s'écarteroient bientôt.

Comme les graines de ces plantes sont fort petites, douze livres environ suffiront pour semer un âcre de terre. Le terrein doit être bien hersé avant de les y répandre; car si les plus grosses mottes de terre ne sont pas brisées, la récolte ne sera pas égale par-tout. Les habitans des Pays-Bas les sement, après avoir enlevé le Bled. On seme la seconde espece en quantité dans la Flandre, quoiqu'elle soit plus basse que l'espece commune; mais les habitans de ce pays pensent qu'elle est bien préférable à l'autre; ses semences sont beaucoup plus petites, et bordées d'une aîle blanche tout autour.

SPERGULE. *Voy.* SPERGULA. *L.*

SPERMACOCE. *Dill. Hort. Elth.* 277. *Lin. Gen. Plant.* 3; Herbe à boutons.

Caracteres. Le calice de la fleur est petit, persistant, découpé en quatre parties, et posté sur le germe; la corolle est monopétale et cylindrique; elle a un tube plus long que le calice, et son bord est divisé en quatre parties ouvertes, étendues et réfléchies: la fleur a quatre étamines plus courtes que la corolle, et terminées par des antheres simples; son germe, qui est rond, comprimé, et placé sous la fleur, soutient un style simple, divisé au sommet en deux parties, et couronné par un stigmat obtus. Ce germe se change, quand la fleur est passée, en deux semences oblongues, réunies, à deux cornes, convexes d'un côté, et unies de l'autre.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quatrieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont quatre étamines et un style.

Les especes sont:

1°. *Spermacoce tenuior, glabra, foliis linearibus, staminibus inclusis, floribus verticillatis. Lin. Sp. Plant.* 102. *Kniph. cent.* 2. *n.* 88; Spermacoce

unie, avec des feuilles linéaires, des étamines renfermées dans la fleur, et des fleurs verticillées.

Spermacoce verticillis tenuioribus. Hort. Elth. 370. t. 277. f. 359. Sabb. Hort. Rom. 2. t. 99; Spermacoce à têtes verticillées et étroites.

Anonymos Americana, foliis Parietariæ scabris, floribus albis, ad foliorum ortum vix conspicuis. Pluk. Alm. 33. t. 136. f. 4.

2°. *Spermacoce verticillata, glabra, foliis lanceolatis, verticillis globosis. Lin. Sp. Plant. 102*; Spermacoce unie, à feuilles en forme de lance, avec des fleurs en têtes verticillées et globulaires autour des tiges.

Scabiosa Jamaïcensis Hyssopi-folia. Pluk. Alm. 336. t. 58. f. 6.

Spermacoce verticillis globosis. Hort. Elth. 369. t. 277. f. 358. Hort. Cliff. 33; Herbe à bouton, avec des têtes verticillées et globulaires.

Pulegium fruticosum erectum, verticillis densissimis. Sloan. Jam. 64. Hist. 1. p. 170.

Tenuior. La premiere espece s'éleve à la hauteur de deux pieds et demi; ses tiges sont roides, un peu angulaires, et couvertes d'une écorce brune; ses branches, qui sortent par paires, ont à chaque nœud deux feuilles opposées, de deux pouces de longueur sur presque trois lignes de large: entr'elles se trouvent trois ou quatre autres feuilles plus petites, et placées en têtes verticillées autour des tiges; ces feuilles sont lisses, et fortifiées par une grosse côte: ses fleurs croissent aussi en têtes verticillées, étroites au sommet des tiges; elles sont petites, blanches, sessiles, et ont au-dessous d'elles des feuilles verticillées: à ces fleurs succedent deux semences oblongues, avec de petites cornes, et qui mûrissent dans le calice.

Verticillata. La seconde espece s'éleve avec une tige d'arbrisseau à la hauteur de trois ou quatre pieds, et pousse quelques branches minces et garnies de feuilles étroites, moins longues que celles de la précédente, lisses, d'un vert clair, et qui forment des especes de têtes verticillées autour de la tige, dont deux sont plus grandes que les autres dans chaque tête. Les fleurs croissent en grosses têtes verticillées qui terminent la tige: elles sont petites, fort blanches, et en forme d'entonnoir; leur bord est découpé en quatre segmens, qui s'ouvrent et s'étendent; les étamines sont postées au-dehors au-dessus du tube de la fleur; et quand les fleurs sont passées, le germe se change en deux semences semblables à celles de l'espece précédente.

Ces plantes croissent naturellement dans les lieux humides de la Jamaïque, dont les habitans donnent à la seconde espece le nom d'*Herbe à boutons.* On les multiplie

toutes deux par leurs graines, qu'il faut semer sur une couche chaude pour les faire avancer, et l'on traite les plantes qui en proviennent comme les autres especes délicates. Si on les place dans la serre chaude, elles subsisteront en hiver, et produiront de bonnes semences l'année suivante.

SPHÆRANTHUS, *Vaill. Act. Par.* 1719. *Lin. Gen. Plant.* 893; Fleur de Globe *ou* Centaurée.

Caracteres. Les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites et de demi-fleurons femelles renfermés dans un calice globulaire et écailleux, qui en est garni à chaque côté du réceptacle. Il y a plusieurs de ces fleurons contenus chacun dans un calice particulier. Les fleurons hermaphrodites qui occupent le centre, sont stériles, en forme d'entonnoir, et découpés en cinq parties sur leurs bords; ils ont cinq étamines semblables à des poils, fort courtes, et terminées par des antheres cylindriques, avec un germe qui périt, et qui soutient un style plus long, épais, et surmonté d'un stigmat simple. Les demi-fleurons femelles sont situés autour du bord; leurs pétales sont à peine visibles, mais le germe est oblong, et il soutient un style hérissé, et couronné par un stigmat double. Ce germe se change dans la suite en une semence oblongue et nue.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites stériles, et de demi-fleurons femelles fructueux.

Les especes sont:

1°. *Sphæranthus Indicus, pedunculis crispatis. Lin. Sp. Plant.* 1314. *Fl. Zeyl.* 312. *Roy. Lugd.-B.* 145; Sphæranthus avec des pédoncules crispés.

Polycephalos Forsk. Ægypt. p. 154.

Sphæranthus purpurea, alata, serrata, Burm. Zeyl. 220; Sphæranthus pourpre, aîlé et scié.

Scabiosa Indica major, caule et pediculis foliosis. Pluk. Phyt. 312.

Adaca-Manien. Rheed. Mal. 10, *p.* 85. *f.* 43. *Raii Suppl.* 241.

2°. *Sphæranthus Africanus, pedunculis lævibus;* Sphæranthus avec des pédoncules lisses.

Sphæranthus Scabiosæ capitulo, Chrysanthemi Myconii foliis, alato caule, Maderaspatanus. Pluk. Phyt. tab. 108. 7; Plante de Madras, à tête de Scabieuse, avec des feuilles de Souci des Bleds de Mycone, et une tige aîlée.

Senecio minor, alato caule, Maderaspatanus. Pluk. Alm. 335. *t.* 108. *f.* 7.

Indicus. La premiere espece croît naturellement dans les Indes; et s'éleve avec une tige herbacée, à un pied environ de hauteur; elle pousse rarement des branches, mais elle

est garnie de feuilles en forme de lance, de trois pouces environ de longueur sur un de large dans le milieu, et dont la bâse est sessile à la tige; elles sont sciées sur leurs bords, d'un vert foncé, et alternes. Les pédoncules des fleurs sortent sur les côtés de la tige opposés aux feuilles; ils ont à-peu-près deux pouces de longueur, et soutiennent au sommet une tête globulaire de fleurs d'un rouge pourpâtre, auxquelles succedent des semences oblongues et nues.

Africanus. La seconde espece, qu'on rencontre également à Madras et à la Vera-Cruz, dans la Nouvelle-Espagne, où elle a été découverte par le Docteur HOUSTOUN, s'éleve avec une tige aîlée et herbacée à-peu-près à dix pouces de hauteur: elle est garnie de feuilles ovales, en forme de lance. sciées et alternes; le haut de la tige pousse en-dehors des branches qui se divisent en d'autres plus petites, et sont terminées par des pédoncules qui soutiennent trois ou quatre fleurs globulaires, et sont d'un jaune pâle.

Ces deux plantes sont annuelles, et exigent une couche chaude pour être avancées au printems. Si l'été est froid, il faut les tenir dans des caisses vitrées, sans quoi elles ne perfectionnent point leurs semences en Angleterre.

SPHONDYLIUM. *Voy.* HERACLEUM. *L.*

SPIE, LAVANDE *ou* ASPIC. *Voy.* LAVENDULA SPICA. *L.*

SPIGELIA. *Lin. Gen. Plant.* 192. *Arapabaca. Plum. Nov. Gen.* 10. *tab.* 31; Barboutine *ou* Poudre aux Vers.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille découpée en cinq pointes aiguës: la corolle est monopétale et en forme d'entonnoir; elle a un tube plus long que le calice, et découpé sur ses bords en cinq pointes, qui s'ouvrent et s'étendent: la fleur a cinq étamines, terminées par des antheres simples, avec un germe composé de deux lobes globulaires, que soutiennent un style en forme d'alêne, de la longueur dn tube, et couronné par un stigmat simple; ce germe se change dans la suite en deux capsules globulaires, réunies, postées dans le calice, et remplies de petites semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Les especes sont:

1°. *Spigelia antelmia, caule erecto,*

foliis quaternis, sessilibus, spicis terminalibus; Barboutine à tige érigée, avec des feuilles croissant par quatre, et sessiles aux tiges, qui sont terminées par des épis de fleurs.

Arapabaca quadrifolia, fructu testiculato. Plum. Nov. Gen. 11; Arapabaca à quatre feuilles, avec un fruit en forme de testicules.

Brazeel-Parsis. Pet. Gaz. t. 59. *f.* 10.

2°. *Spigelia Lonicera, foliis oppositis, ovato-oblongis, acuminatis, sessilibus, spicis terminalibus;* Barboutine à feuilles opposées, ovoïdes, à pointe aiguë, et sessiles, avec des épis de fleurs qui terminent les tiges.

Lonicera spicis terminalibus, foliis ovato-oblongis, acuminatis, distinctis, sessilibus Flor. Virg. 142; Chevrefeuille avec des épis de fleurs qui terminent les tiges, et des feuilles ovoïdes, à pointe aiguë, distinctes et sessiles.

Spigelia Marylandica. Lin. Syst. Plant. tom. 1. *p.* 425. *Sp.* 2.

Antelmia. La premiere espece croît naturellement sur des terres humides, dans presque toutes les Isles de l'Amérique. Cette plante, qui est annuelle, a une racine fibreuse, de laquelle sort une tige forte, érigée, herbacée, d'un pied et demi de hauteur, canelée, et chargée vers le bas de deux branches opposées; un peu au-dessus de ces branches, vers le milieu, la tige est garnie de quatre feuilles ovoïdes, à pointe aiguë, et placées en forme de croix; les branches et la tige ont près de leur sommet quatre feuilles plus petites, et disposées comme les autres; du milieu de celles-ci s'élevent des épis courts de fleurs herbacées, rangées sur un côté de la tige, et auxquelles succedent des capsules rondes et jumelles, qui contiennent de petites semences.

Cette plante est regardée comme le meilleur de tous les remedes connus pour détruire les vers intestinaux. Les habitans du Brésil en font usage depuis long-tems, ainsi que les Negres, qui ont appris aux Colons des Isles Britanniques à s'en servir. Ce remede a eu un grand succès dans ces contrées, où on lui a donné le nom de *Poudre aux Vers.*

Cette plante étant trop délicate pour pouvoir réussir en plein air en Angleterre, il faut répandre ses graines en automne dans des pots remplis d'une terre molle et marneuse, les plonger dans la couche de tan de la serre, et les y laisser jusqu'au printems; alors on les met dans une nouvelle couche chaude, qui fera bientôt pousser les plantes; on les place chacune séparément dans des pots que l'on plonge dans une autre couche chaude; il faut avoir bien soin de les tenir à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après

quoi on les traite comme les autres plantes tendres et annuelles qui viennent des mêmes contrées, en les tenant constamment couvertes dans la couche chaude, sans quoi elles ne perfectionneroient pas leurs semences en Angleterre. Cette plante fleurit dans le mois de Juillet, et ses semences mûrissent en Septembre. On met ces graines en terre aussi-tôt après ; car si on les conservoit jusqu'au printems, elles seroient en danger de ne point réussir.

Cette plante produit des fleurs en abondance; mais quoique ses semences paroissent être bien formées, elles croissent rarement en Angleterre. Ce défaut peut provenir de ce que les plantes étant tenues toujours sous les vitrages, la poussiere fécondante n'impregne pas assez le germe ; mais quelle qu'en soit la raison, je n'ai jamais pu élever une seule plante avec des semences recueillies en Angleterre.

Lonicera. La seconde espece se trouve dans le nord de l'Amérique, dont les habitans lui donnent le nom d'*Œillet d'Inde* ; elle a une racine vivace et fibreuse, de laquelle s'élevent deux ou trois tiges érigées, herbacées, de sept ou huit pouces de hauteur, et garnies de trois ou quatre paires de feuilles ovoïdes, à pointe aiguë, opposées, assez rapprochées de la tige, unies, entieres, et traversées par plusieurs nervures qui s'écartent de la côte principale; la tige est terminée par un épi court de fleurs rangées sur un côté du pédoncule; elles ont des calices courts et découpés en cinq segmens aigus; le tube de la fleur est long, étroit dans le fond, gonflé vers le haut, qui est beaucoup plus large, et découpé au bord en cinq segmens aigus, qui s'ouvrent et s'étendent tout-à-fait; l'extérieur de la fleur est d'un rouge brillant, et l'intérieur de couleur d'orange foncée. Elles paroissent en Juillet, mais leurs semences ne mûrissent jamais ici.

Cette plante est employée dans le nord de l'Amérique aux mêmes usages que la précédente dans les Indes occidentales; elle y est estimée comme un des meilleurs remedes contre les vers. On trouve un détail particulier des vertus de cette plante dans le premier volume des *Essais Philosophiques*, imprimés à Edimbourg, lequel a été fourni par le Docteur GARDEN de la Caroline.

On ne la multiplie pas aisément en Angleterre, parce que ses semences n'y mûrissent point, et que ses racines sont d'un crû lent; aussi est-elle très-rare à présent dans les jardins anglois; car quoiqu'elle soit assez dure pour supporter en plein

air le froid de nos hivers communs; cependant comme elle ne perfectionne pas ses semences, la seule maniere de la multiplier est de diviser ses racines, qui ne poussent que très-peu de rejettons : elle se plaît dans un sol humide, et ne veut pas être transplantée souvent.

SPINA ALBA. *Voy.* MESPILUS CRATÆGUS.

SPINA NIGRA. *Voy.* PRUNUS.

SPINACIA. *Lin. Gen. Plant.* 986; Epinard.

Caracteres. Les fleurs mâles et les femelles naissent sur des plantes différentes; les mâles ont un calice découpé en cinq segmens ovoïdes et concaves; elles n'ont point de corolle, mais seulement cinq étamines semblables à des poils, plus longues que le calice, et terminées par des antheres oblongues et jumelles : ces fleurs sont stériles. Les femelles ont des calices persistans, et formés par une feuille découpée en quatre segmens, dont deux sont fort petits; elles n'ont point de pétales, mais un germe rond et comprimé, qui soutient quatre styles semblables à des poils, et couronnés par des stigmats simples. Ce germe se change, quand la fleur est passée, en une semence ronde, enfermée dans le calice. Dans quelques especes, cette semence est presque unie; mais dans d'autres, elle a deux ou trois épines aiguës.

Ce genre de plantes est rangé dans la cinquieme section de la vingt-deuxieme classe de LINNÉE, qui comprend celles qui ont des fleurs mâles sur des plantes différentes de celles qui produisent le fruit, et dont les fleurs mâles ont cinq étamines.

Les especes sont :

1°. *Spinacia oleracea, foliis sagittatis, seminibus aculeatis*; Epinard avec des feuilles à pointes de flèche, et des semences épineuses.

Spinacia vulgaris capsulâ seminis aculeatâ. Tourn. Inst. 533; Epinard commun, à capsule épineuse.

Lapathum hortense, sivè Spinacia semine spinoso. Bauh. Pin. 114.

2°. *Spinacia glabra, foliis oblongo-ovatis, seminibus glabris*; Epinard à feuilles ovoïdes, avec des semences unies.

Spinacia vulgaris, capsulâ seminis non echinatâ. Tourn. Inst. 533; Epinard commun, avec une capsule qui n'est point échinée, mais unie.

Lapathum hortense, sivè Spinacia semine non spinoso. Bauh. Pin. 115.

Oleracea. La premiere espece étoit autrefois plus cultivée dans les jardins anglois qu'elle ne l'est aujour-

d'hui. Comme elle est dure, et que le froid ne lui fait aucun tort, on la cultive pour en faire usage en hiver; ses feuilles sont triangulaires et en pointe de flèche; ses tiges sont creuses, branchues, herbacées, et de deux pieds environ de hauteur; les fleurs mâles sont produites en épis longs; elles sont herbacées, et n'ont point de pétale, mais seulement cinq étamines minces, terminées par des antheres oblongues, jumelles, et remplies d'une poussiere jaunâtre, qui se répand et tombe sur les plantes et dans les environs, lorsqu'elles sont secouées. Ces plantes périssent bientôt après que leur poussiere est tombée. Les fleurs femelles sont placées sur des pieds différens et en paquets; elles sont sessiles aux tiges à chaque nœud, petites, herbacées, et n'ont ni étamine ni pétale, mais seulement un germe rond et comprimé, qui se change dans la suite en une semence ronde, et armée d'épines courtes et aiguës. Cette plante fleurit dans le mois de Juin, et ses semences mûrissent au commencement d'Août.

On cultive à présent dans les jardins potagers deux ou trois variétés de cette espece, qui different entr'elles par la grandeur et la forme de leurs feuilles, ainsi que par leurs semences qui sont plus ou moins épineuses.

Cette plante doit être semée sur une piece de terre ouverte au commencement d'Août, et, s'il est possible, lorsque le tems est à la pluie; car si la saison reste seche long-tems après que les semences ont été mises en terre, les plantes ne pousseront pas régulierement; une partie paroîtra d'abord, et l'autre ne poussera qu'après avoir été humectée; souvent même on n'obtient qu'une demi-récolte.

Quand les *Epinards* ont poussé, et que les plantes ont quatre feuilles, on houe la terre, pour en détruire les mauvaises herbes; on arrache quelques plantes dans les endroits où elles sont trop serrées, pour donner à celles qui restent trois ou quatre pouces de distance; mais cet ouvrage doit toujours être fait dans un tems sec, afin que les mauvaises herbes soient plus sûrement détruites.

Un mois ou cinq semaines après le premier houage, les mauvaises herbes recommenceront à croître; et c'est alors qu'il faut travailler la terre pour la seconde fois, en observant, comme ci-dessus, de le faire en tems sec; mais si la saison est humide, il sera prudent de ramasser les mauvaises herbes après qu'elles seront coupées, et de les jetter hors du terrein; car si les *Epinards* ne sont pas nettoyés avant l'hiver, les mauvaises herbes mon-

teront, les étoufferont, et les feront pourrir dans les tems humides.

Les *Epinards* seront bons pour l'usage au mois d'Octobre ; alors il faudra seulement couper les plus larges feuilles des côtés, en laissant celles du centre, qui en deviendront plus grandes. On peut continuer de les couper ainsi pendant tout l'hiver et le printems, jusqu'à ce que les nouvelles soient assez fortes pour en faire usage ; ce qui arrive ordinairement en Avril : alors le printems étant avancé, les *Epinards* d'hiver montent en semences ; il faut les arracher tous, et n'en laisser qu'une petite partie, pour produire des graines, si l'on en a besoin.

Mais lorsque le terrein dans lequel sont les *Epinards* d'hiver, est destiné à y planter des *Choux* printanniers, comme on le fait ordinairement, alors il n'y faut point laisser d'*Epinards* pour semence : mais il sera prudent de les arracher tous, aussi-tôt que ceux du printems seront bons, afin que les *Choux* y étant plantés, on puisse tirer la terre autour, et les tenir nets de mauvaises herbes ; ce qui leur est très-avantageux : c'est-pourquoi on seme une petite piece de terre en *Epinards*, pour en avoir de la semence. Il faut les placer de façon qu'on ne soit point obligé de mettre d'autres plantes parmi eux.

Glabra. La seconde espece differe de la premiere, en ce que ses feuilles sont ovales, épaisses, et point angulaires à leur bâse ; les semences en sont unies et sans épines, les tiges et les feuilles beaucoup plus charnues et succulentes.

Il y en a deux ou trois variétés, qui different entr'elles dans l'épaisseur et la largeur de leurs feuilles ; car, dans les unes, elles sont beaucoup plus rondes et plus épaisses que dans d'autres.

On les seme au printems sur une piece de terre à part, et quelquefois on les mêle avec la semence de *Raves*, comme le pratiquent communément les Jardiniers de Londres, qui tâchent toujours d'obtenir, dans la même saison, autant de récoltes qu'il est possible sur la même terre ; mais dans la campagne, où le terrein est à bon marché, la meilleure méthode est de les semer à part, sans y mêler d'autres especes de graines. Quand les plantes ont poussé, on houe la terre pour en détruire les mauvaises herbes, et on les éclaircit dans les endroits où elles sont trop serrées, en laissant entr'elles environ trois pouces de distance. Lorsqu'elles sont devenues assez fortes pour se toucher, on peut en recueillir une partie ; ce qui donnera aux autres plus de place pour croître. On peut répéter deux fois cette opération à mesure que les

plantes l'exigent. Au dernier houage, il faut laisser les racines à huit ou dix pouces de distance; et si alors on nettoie encore la terre, les *Epinards* n'en seront que mieux : car, lorsque le terrein est bon, l'espece à feuilles larges et épaisses, communément appelée *Epinards de Plantain*, produira plusieurs récoltes, au moyen de ce traitement; ses feuilles deviendront aussi grandes que celles de l'*Oseille à larges feuilles*, et d'une grande beauté.

Si l'on veut avoir des *Epinards* pendant toute la saison, il est nécessaire d'en semer en trois ou quatre tems différens au printems; la premiere fois, en Janvier, sur un terrein sec; la seconde, au commencement de Février, sur un sol plus humide; la troisieme, au commencement de Mars, dans une terre humide; et la quatrieme et derniere fois, dans les premiers jours d'Avril : mais ces derniers semis doivent être houés, et plus éclaircis la premiere fois qu'aucun des premiers, parce qu'ils ne pourront l'être lorsqu'on les coupera : les premiers seront suffisans pour fournir la table, en attendant que ceux-ci soient en pleine crûe; et en les éclaircissant d'abord, ils seront moins sujets à monter en semences que si les plantes étoient serrées.

C'est ainsi que les Jardiniers des environs de Londres sement leurs *Epinards*; mais comme cette herbe est d'un grand usage dans la cuisine, il faudroit en semer chaques trois semaines pendant l'été, afin de n'en point manquer. Les derniers semis doivent être faits sur une terre forte et humide, sans quoi, dans les années chaudes et seches, les *Epinards* monteroient en semences avant d'avoir acquis de la force, sur-tout s'ils n'étoient point éclaircis.

Quand on veut recueillir les graines de quelque espece que ce soit, il faut la semer sur une piece de terre riche et airée, dans le mois de Fevrier, après que le danger des gelées est passé. Quand les plantes ont poussé, on les houe, pour détruire les mauvaises herbes, et pour les éclaircir de maniere qu'il reste entr'elles une distance de huit ou dix pouces; trois semaines ou un mois environ après, on les houe pour la seconde fois, et on les réduit à douze ou quatorze pouces au moins d'intervalle; car, lorsqu'elles poussent leurs branches latérales, elles s'étendent considérablement.

On doit aussi observer de les débarrasser exactement des mauvaises herbes, qui les feroient filer, et les rendroient foibles, si on les laissoit croître; ce qui endommageroit beaucoup les *Epinards*. Quand ils sont en fleurs, on en distingue de deux sortes, les unes mâles et

les autres femelles. Les plantes mâles donnent des épis de fleurs étamineuses, qui contiennent la poussiere fécondante, laquelle est absolument nécessaire pour imprégner les embryons des plantes femelles, et rendre les semences prolifiques. Ces plantes mâles sont connues par les Jardiniers sous le nom d'*Epinards femelles*, et les ignorans les arrachent aussi-tôt qu'ils les reconnoissent, afin, suivant eux, de faire place aux plantes qui produisent des semences : mais des expériences réitérées m'ont prouvé que par-tout où l'on avoit arraché les plantes mâles, avant que leur poussiere se fût répandue sur les plantes femelles, les semences qu'on en recueilloit ne croissoient pas; de sorte qu'il est absolument nécessaire d'en laisser quelques-unes dans chaque partie de la piece de terre, mais on peut en retrancher un grand nombre dans les endroits où elles sont trop nombreuses; car quelques plantes mâles bien placées suffisent pour fertiliser une grande quantité de femelles; leur poussiere s'étend à une distance considérable, quand elles sont secouées par le vent.

Lorsque les semences sont mûres, ce que l'on connoît par le changement de couleur qui leur arrive, on enleve les plantes, on les étend en plein air pendant quelques jours, pour les faire sécher, et on les retourne chaques deux jours; afin que la distinction soit complette dans toutes leurs parties. Il faut aussi les mettre à l'abri des oiseaux, qui, sans cela, les dévoreroient toutes, quand elles sont seches : on les bat ensuite; on en ôte l'ordure, et on les conserve pour l'usage, dans un endroit où les souris ne puissent avoir accès.

SPIRÆA. *Tourn. Inst. R.H.* 618. *tab.* 389. *Lin. Gen. Plant.* 554; ainsi nommée de σπεῖρα, une corde, parce que cet arbrisseau est flexible comme une corde.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille unie à sa bâse, et découpée sur ses bords en cinq segmens aigus; elle a cinq pétales ronds et oblongs, insérés dans le calice, avec vingt étamines minces, plus courtes que la corolle, aussi insérées dans le calice, et terminées par des antheres rondes; elle a cinq germes ou un plus grand nombre, qui soutiennent des styles minces plus longs que les étamines, et tous couronnés par des stigmats à tête; les germes deviennent dans la suite des capsules oblongues, à pointe aiguë, comprimées, qui s'ouvrent en deux valves, et dans lesquelles sont renfermées quelques petites semences à pointe aiguë.

Ce genre de plantes est rangé dans la quatrieme section de la douzieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs ont environ vingt étamines insérées dans le calice, et cinq styles.

Les especes sont :

1°. *Spiræa, Salici-folia, foliis lanceolatis, obtusis, serratis, nudis, floribus duplicato-racemosis. Hort. Cliff. 191. Hort. Ups. 131. Roy. Lugd.-B. 277. Gmel. Sib. 3. p. 188. n. 47. f. 39. du Roi Harbk. 2. p. 428. n. 1. Kniph. cent. 3. n. 91*; Spiræa à feuilles en forme de lance, obtuses, nues et sciées, avec des fleurs en épis, doubles et branchues.

Spiræa Theophrasti fortè. Clus. Hist. 1. p. 80.

Spiræa Salici-folia. Tourn. 618.

Spiræa frutex vulgò; Spiræa à feuilles de Saule.

Frutex spicatus, foliis serratis, Salignis. Bauh. Pin. 475.

2°. *Spiræa Opuli-folia, foliis lobatis, serratis, corymbis terminalibus. Lin. Sp. Plant. 489*; Spiræa avec des feuilles à lobes, et sciées, dont la tige est terminée en corymbes de fleurs.

Spiræa Opuli folio. Tourn. Inst. 618. Duham. Arb. 5; Spiræa à feuilles d'Obier, communément appelée *Rose de Gueldre de Virginie, à feuilles de Groseiller.*

Evonymus Virginiana, Ribesii folio, capsulis eleganter bullatis. Comm. Hort. 1. p. 169. t. 87.

3°. *Spiræa Hyperici-folia, foliis obovatis, integerrimis, umbellis sessilibus. Hort. Ups. 131. du Roi Harbk. 2. p. 434*; Spiræa à feuilles ovoïdes et très-entieres, avec des ombelles de fleurs sessiles aux branches.

Spiræa Hyperici folio non crenato. Tourn. Inst. 618. Duham. Arb. 3. Hypericum frutex vulgò; Spiræa à feuilles de Millepertuis non crenelées, vulgairement appelé *Millepertuis en arbrisseau.*

Pruno sylvestri affinis Canadensis. Bauh. Pin. 517. Pluk. Alm. 408. t. 218. f. 5.

4°. *Spiræa crenata, foliis oblongiusculis, apice serratis, corymbis lateralibus. Lin. Sp. Plant. 489*; Spiræa à feuilles oblongues, dont les pointes sont sciées, avec des fleurs disposées en corymbe sur les côtés des branches.

Spiræa Hispanica, Hyperici folio crenato. Tourn. Inst. 628; Spiræa d'Espagne, à feuilles de Millepertuis crenelées.

5°. *Spiræa tomentosa, foliis lanceolatis, inæqualiter serratis, subtùs tomentosis, floribus duplicato-racemosis. Lin. Sp. Plant. 480. Duham. Arb. 6. du Roi Harbk. 2. p. 433*; Spiræa à feuilles en forme de lance, inégalement

sciées, et cotonneuses en-dessous, avec des paquets de fleurs doublement branchus.

Ulmaria pentacarpos, foliis integris, serratis, parvis, subtùs incanis, Virginiana. Pluk. Alm. 393. *Raii Suppl.* 330. *Moris. Hist.* 3. *p.* 323; Reine des prés de Virginie, à petites feuilles entieres, sciées et velues en-dessous, avec un fruit à cinq cellules.

6°. *Spiræa Sorbi-folia, foliis pinnatis, foliolis uniformibus, serratis, caule fruticoso, floribus paniculatis. Lin. Sp. Plant.* 490; Spiræa à feuilles aîlées, dont les lobes sont uniformément sciés, avec une tige d'arbrisseau et des fleurs en panicule.

Spiræa Sorbi folio tenuiter crenato, floribus in Thyrso albidis. Amman. Ruth. 186; Spiræa à feuilles de Sorbier légerement crenelées, avec des fleurs blanches disposées en Thyrse.

7°. *Spiræa trifoliata, foliis ternatis, serratis, sub-æqualibus, floribus subpaniculatis. Lin. Sp. Plant.* 490; Spiræa à feuilles sciées, et à trois lobes presque égaux, avec des fleurs disposées en espece de panicule.

Ulmaria major trifolia, flore amplo pentapetalo, Virginiana. Plum. Alm. 393; la plus grande Reine des prés à trois feuilles de Virginie, avec une grosse fleur à cinq pétales.

Filipendula foliis ternatis. Lin. Hort. Cliff. 191. *Hort. Ups.* 131. *Roy. Lugd.-B.* 277. *Gron. Virg.* 55.

8°. *Spiræa Filipendula, foliis pinnatis, foliolis uniformibus, serratis, caule herbaceo, floribus cymosis. Lin. Sp. Plant.* 490; Spiræa à feuilles aîlées, dont les lobes sont uniformes et sciés, avec une tige herbacée et des fleurs placées sur des pédoncules minces au sommet de la tige.

Filipendula vulgaris, sivè Molon Plinii. C. B. P. 163; la Filipendule ordinaire.

9°. *Spiræa angusti-folia, foliis pinnatis, foliolis difformibus, pinnato-serratis, floribus cymosis*; Spiræa à feuilles aîlées, dont les lobes sont difformes, sciées en forme d'aîles, avec des fleurs croissant au sommet des tiges sur des pédoncules minces.

Filipendula omni parte major, folio angustiori. Boërrh. Ind. Alt. 1. *p.* 43; Filipendule plus grande dans toutes ses parties, et à feuilles très-étroites.

10°. *Spiræa Ulmaria, foliis pinnatis, impari majori lobato, floribus cymosis. Lin. Flor. Lapp.* 201. *Hort. Cliff.* 191. *Fl. Suec.* 405. 440. *Mat. Med.* 129. *Roy. Lugd.-B.* 277. *Oed. Dan. t.* 547. *Crantz. Austr. p.* 109. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 603. *De Neck.* *Gallob.*

Gallob. p. 218. *Pollich. Pal. n.* 481; Spiræa à feuilles aîlées, dont le lobe extérieur est plus grand, et divisé en aîles, avec des fleurs disposées en paquets sur de foibles pédoncules au sommet des tiges.

Ulmaria. Clus. Hist. 198; Reine des Prés.

Regina-prati. Dod. Pempt. 57. *Barba capræ, floribus compactis. Bauh. Pin.* 164.

11°. *Spiræa Aruncus, foliis suprà decompositis, spicis paniculatis, floribus divisis. Lin. Sp. Plant* 490. *Gmel. Sib.* 3. *p.* 192. *Crantz. Austr. p.* 109. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 601. *Pollich. pal. n.* 479. *Mattusch. Sil. n.* 353. *Kniph. cent.* 3. *n.* 89; Spiræa avec des feuilles décomposées dans le haut, des épis de fleurs en panicule, et des fleurs mâles et femelles divisées.

Filipendula dioïca, foliis duplicato-pinnatis, pinnis quinque-foliis trifoliis et simplicibus. Hall. Helv. n. 1134.

Barba Capræ, floribus oblongis. C. B. P. 163; Barbe de Chevre, à fleurs oblongues.

Aruncus. Lin. Hort. Cliff. 463. *Roy. Lugd.-B.* 278. *Gron. Virg.* 121.

Salici-folia. Quoique la premiere espece soit depuis assez long-tems cultivée dans les jardins anglois, on ne sait pas mieux de quel pays elle a été originairement apportée. Les Jardiniers de pépinieres la vendent généralement avec d'autres arbrisseaux à fleurs, pour garnir des quartiers déserts dans les jardins : elle s'éleve avec plusieurs tiges d'arbrisseau fort rudes, cylindriques vers le sommet, couvertes d'une écorce rougeâtre, et garnies de feuilles en forme de lance, de trois pouces environ de longueur sur un de large au milieu, dont les lobes sont sciés à dents émoussées sur leurs bords, et d'un vert brillant. Quand cette plante se trouve dans une terre riche et humide, ses tiges s'élevent à la hauteur de cinq ou six pieds; mais dans un sol d'une qualité médiocre, elles ne parviennent qu'à trois ou quatre pieds; elles acquièrent leur hauteur entiere dans une année, et sont terminées par des épis de fleurs d'un rouge pâle. La partie basse des épis est divisée en plus petits pédoncules qui s'étendent au-dehors, et le haut en est serré et obtus. Chaque fleur est composée de cinq pétales entierement ouverts, étendus, et d'un rouge pâle ou de couleur de chair, et d'un grand nombre d'étamines, dont quelques-unes sont placées au-dehors beaucoup au-delà des pétales, mais dont les autres sont moins longues, et sont toutes terminées par des antheres brunes et à tête : dans le centre sont placés cinq styles surmontés par des stigmats à tête. Quand la fleur est passée, les germes se changent en capsules poin-

tues; mais leurs semences se perfectionnent rarement ici. Cet arbrisseau fleurit en Juin et Juillet; et dans les années humides, quelques jeunes branches qui sortent de la racine, donnent de nouvelles fleurs en automne.

Culture. On peut multiplier cette plante par les rejettons que les vieilles tiges poussent en abondance, ou en marcottant les plus jeunes branches, que l'on met en pépiniere quand elles sont bien enracinées, en les plaçant en rangs éloignés de trois pieds, et à un pied de distance entr'elles dans les rangs. On peut les laisser deux ans dans cette pépiniere, en les tenant nettes de mauvaises herbes, et en labourant la terre au printems entre les rangs, afin que les racines puissent s'étendre plus aisément; mais si elles poussent des rejettons, il faut les enlever aussi-tôt, pour les borner: au bout de ce tems, on peut les planter à demeure dans de petits quartiers déserts, ou parmi des arbrisseaux à fleurs du même crû. Les jeunes branches de cet arbrisseau, étant dures et souples, servent souvent à faire des bouts de ligne à pêcher.

Opuli-folia. La seconde espece, qui nous a été apportée du nord de l'Amérique, est à présent aussi commune dans les jardins anglois, que la premiere; elle s'éleve, avec plusieurs tiges branchues et d'arbrisseau, quelquefois à huit ou dix pieds de haut, quand elle se trouve dans un sol fertile, mais généralement à cinq ou six pieds. Ces tiges sont couvertes d'une écorce brune, qui se détache et tombe, et sont garnies de feuilles à lobes, à-peu-près de la grandeur et de la forme de celles du *Groseiller* commun, terminées en pointe aiguë, et sciées sur leurs bords: ses fleurs, qui naissent en paquets ronds aux extrémités des branches, sont blanches, et marquées de quelques taches d'un rouge pâle. Cet arbrisseau fleurit au mois de Juin: on le connoît généralement dans les pépinieres sous le nom de *Rose de Gueldre de Virginie, à feuilles* de *Groseiller*; il est aussi dur que le précédent, et peut être traité de même.

La troisieme espece, qui a été apportée du Canada, est devenue à présent aussi commune dans les pépinieres que les précédentes: on la connoît sous le nom d'*Hypericum frutex*, quoiqu'elle n'ait aucune affinité avec le *Millepertuis* ou *Herbe de la Saint-Jean*; mais elle en a pris le nom, parce que les feuilles de ces deux plantes se ressemblent. Elle s'éleve à la hauteur de cinq ou six pieds, avec plusieurs tiges minces d'arbrisseau, couvertes d'une écorce d'un brun foncé, qui poussent de petites branches latérales

dans toute leur longueur, et sont garnies de petites feuilles entieres, en forme de coin, et piquées comme celles du *Millepertuis* : les fleurs sont disposées en petites ombelles sessiles aux tiges; elles sont blanches, et composées de cinq pétales ronds, étendus et ouverts; leur centre est occupé par un grand nombre d'étamines presque aussi longues que la corolle. Cette plante fleurit en Mai et Juin; et comme ses fleurs garnissent presque toute la longueur des branches, ces arbrisseaux ont une belle apparence pendant tout ce tems.

On peut les multiplier en marcottant leurs branches basses, qui prennent racine à-peu-près dans une année; au bout de ce tems, on les enleve, et on les met en pépiniere, où on les laisse deux ou trois ans, comme il a été dit pour la précédente; après quoi on les transplante à demeure, en les plaçant avec les deux premieres, parce qu'elles sont à-peu-près du même crû.

Crenata. La quatrieme espece croît naturellement en Espagne; elle n'est pas à présent fort commune dans les jardins anglois. Cet arbrisseau ressemble si fort en tout au précédent, qu'on ne peut les distinguer l'un de l'autre d'une petite distance; ils ne different entr'eux qu'en ce que les feuilles de celui-ci sont plus larges à la pointe, où elles ont deux ou trois dents. Ses fleurs ressemblent à celles de la précédente, et paroissent dans le même tems: on peut la multiplier de la même maniere.

Tomentosa. La cinquieme espece, qui est originaire de Philadelphie, forme un arbrisseau plus bas que le précédent; ses tiges sont minces, et poussent près de la terre des branches revêtues d'une écorce de couleur pourpre, et couvertes d'un duvet gris et farineux; ses feuilles sont en forme de lance, plus petites que celles de la premiere, sciées inégalement, chargées de duvet, veinées en-dessous, et d'un vert brillant en-dessus; ses branches sont terminées par un paquet épais de fleurs, branchu vers le bas, et en petits épis. Ces fleurs sont fort petites, d'un beau rouge, et paroissent en Juillet; les épis sont plus longs que ceux de la premiere.

Sorbi-folia. La sixieme espece se trouve dans le nord de l'Amérique; elle s'éleve, comme la premiere, avec des tiges d'arbrisseau, mais elle pousse des branches horisontales, minces, et couvertes d'une écorce brune; ses feuilles sont en forme de lance, d'une texture mince, d'un vert brillant sur les deux côtés, et légerement sciées sur leurs bords en dentelures aiguës: ses fleurs, qui naissent en panicules à l'extrémité des branches, sont petites, blan-

ches, de la même forme que celles de la précédente, et ont plusieurs étamines un peu plus longues que la corolle, et terminées par des sommets larges, ronds et bruns. Cet arbrisseau fleurit au commencement d'Août.

Culture. On multiplie ces especes de la même maniere que la premiere; mais comme plusieurs ne poussent pas beaucoup de rejettons, il faut marcotter leurs branches en automne. Ces marcottes prendront racine dans l'espace d'une année, et pourront après être placées à demeure ou en pépiniere, dans laquelle on les laissera une ou deux années, pour qu'elles puissent acquérir de la force avant d'être mises en place.

Trifoliata. La septieme espece, qui a été envoyée du nord de l'Amérique, a une racine vivace, et des tiges annuelles qui s'élevent à un pied environ de hauteur, et poussent des branches de côté dans toute leur longueur; elles sont garnies de feuilles presque toutes à trois lobes, et quelquefois simples ou par paires, de deux pouces et demi environ de longueur sur six lignes de large, terminées en pointe aiguë, fortement sciées sur leurs bords, d'un vert brillant au-dessus, et pâles en-dessous: ses fleurs sont disposées en panicules claires au sommet des tiges, et postées sur de minces pédoncules; elles ont cinq pétales longs en forme de lance, qui s'étendent et s'ouvrent, et un grand nombre d'étamines de la même grandeur que le tube. Cet arbrisseau fleurit en Juillet, et ses semences mûrissent en Septembre.

Culture. On le multiplie par ses graines, qu'il faut semer sur une plate-bande à l'ombre, aussi-tôt qu'elles sont mûres; car si l'on attendoit au printems, elles resteroient une année en terre, et seroient exposées à manquer. Quand les plantes paroissent, il faut les tenir constamment nettes de mauvaises herbes, et ne pas les enlever avant l'automne. Lorsque les feuilles commencent à se flétrir, on peut les transplanter où elles doivent rester, ou en pépiniere. On les laissera ainsi deux ans, pour leur donner le tems d'acquérir de la force, avant de les mettre à demeure. Elles se plaisent à l'ombre et dans un sol léger et humide.

Filipendula. La huitieme espece est la *Filipendule commune*, qui croît en abondance sur des terres de craie dans plusieurs parties de l'Angleterre; ses racines sont composées d'un grand nombre de glandules ovales et réunies ensemble par des fibres minces; ce qui lui a fait donner le nom de *Filipendule*: ses feuilles, qui s'étendent près de la surface de la terre, sont aîlées, de sept ou huit pouces de longueur, et com-

posées de plusieurs lobes sciés, et placés alternativement dans presque toute la longueur de la côte du milieu. Les lobes les plus voisins de la bâse sont les plus petits; ceux qui les suivent deviennent plus grands jusqu'au milieu de cette côte, et les autres diminuent ensuite par dégrés jusqu'à la pointe; ils sont sessiles à la côte principale; la tige, qui s'éleve à plus d'un pied de hauteur, a rarement plus d'une feuille; son sommet est garni de paquets lâches de petites fleurs blanches, postées sur des pédoncules minces, et de la même forme que celles des autres especes; elles sont remplacées par plusieurs capsules rangées circulairement. Cet arbrisseau fleurit en Juin; ses racines sont d'usage en Médecine, et regardées comme diurétiques: mais on le conserve rarement dans les jardins. Il y a une variété de cette espece à fleurs doubles, qui a été trouvée dans le nord de l'Angleterre, et que l'on conserve dans les jardins pour la variété.

Angusti-folia. La neuvieme m'a été donnée, il y a plusieurs années, par le Docteur BOERRHAAVE de Leyde; mais j'ignore d'où il l'avoit tirée: ses feuilles sont beaucoup plus longues et plus étroites que celles de l'espece commune; elles ont des lobes inégaux en longueur, dont les plus grands n'ont pas plus d'un pouce, et sont sciés sur leurs bords; ses segmens sont opposés, et rangés comme des lobes de feuilles aîlées. La tige des fleurs s'éleve beaucoup plus haut, et soutient un bien plus gros paquet de fleurs. Cette plante fleurit en même tems que la précédente.

Ulmaria. La dixieme croît naturellement sur les bords des eaux et dans les prairies basses et humides de la plus grande partie de l'Angleterre; ses tiges sont angulaires, rouges, de trois ou quatre pieds de hauteur, et garnies de feuilles aîlées et composées de deux ou trois paires de lobes larges, dentelés, et terminés par un lobe impair beaucoup plus large que les autres, et divisé en trois parties; elles sont d'un vert foncé en-dessus, et velues en-dessous; les tiges sont terminées par de gros paquets lâches de fleurs blanches, et d'une odeur agréable, qui paroissent en Juin, et sont remplacées par des capsules rondes, contournées en spirale, et remplies de petites semences. Les feuilles et les sommets de cette plante sont d'usage en Médecine; mais on la cultive rarement. Il y en a une variété à fleurs doubles, et une autre à feuilles panachées que l'on conserve dans quelques jardins.

Aruncus. La onzieme espece, qu'on rencontre sur les montagnes de l'Autriche, a une racine vivace et une tige annuelle de trois ou

quatre pieds de hauteur, et garnie de feuilles décomposées, aîlées, et formées de plusieurs feuilles à doubles aîles, dont chacune a trois ou quatre paires de lobes oblongs, et terminés par un lobe impair de deux pouces de longueur sur presque un de large, sciés sur leurs bords, et terminés en pointe aiguë: les fleurs sont disposées en épis longs, minces, et en panicules claires au sommet des tiges; elles sont petites, blanches, et mâles et femelles dans le même épi; elles paroissent en Juillet, mais leurs semences ne mûrisssent pas souvent ici.

On conserve cette plante dans les jardins, pour la variété. On peut la multiplier en divisant sa racine en automne: elle se plaît dans un sol humide et à l'ombre.

Les especes en arbrisseau n'ont pas besoin d'être taillées; il suffit d'en ôter toutes les branches mortes et celles qui croissent irrégulierement; on enleve tous leurs rejettons chaque année: car si on les laissoit, ils retrancheroient une partie de la nourriture des vieilles plantes. Il faut aussi labourer la terre entr'elles au printems, pour ranimer leurs racines, et y mettre chaques trois ans un peu de fumier pourri, que l'on enferme dans la terre, pour les faire fleurir fortement.

SPIRÆA D'AFRIQUE. *Voy.* Diosma.

SPONDIAS. *Lin. Gen. Plant.* 577. *Plum. Nov. Gen.* 22. *Jacq. Amer.* 138; Prune noire d'Amérique; le Monbin, espece de Mirobolan.

Caracteres. Le calice de la fleur est petit, coloré, et formé par une feuille découpée en cinq segmens qui tombent; la corolle a cinq pétales oblongs, unis et étendus: la fleur a dix étamines en forme d'alêne, érigées, alternativement plus longues et plus courtes, et terminées par des antheres oblongues, avec un germe ovale, qui soutient cinq styles courts, et couronnés par des stigmats obtus; le calice se change dans la suite en une Prune à cinq larges piquûres occasionnées par la chûte des styles, et qui renferme une noix ovale, ligneuse, fibreuse, à cinq angles, et à cinq cellules.

Ce genre de plantes est rangé dans la quatrieme section de la dixieme classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs ont dix étamines et cinq styles.

Les especes sont:

1°. *Spondias purpurea, petiolis communibus compressis. Lin. Sp. Plant.* 613; Monbin dont les pétioles communs sont comprimés.

Spondias Monbin. Lin. Syst. Plant. t. 2. p. 375. *Sp.* 1. *Lœfl. It.* 209.

Spondias Myrobolanus racemis spar-

sis, foliis multo brevioribus. Jacq. Amer. 139. *t.* 88.

Prunus Americana, ossiculo magno ex filamentis lignosis reticulatim inflato. Pluk. Alm. 307. *t.* 218. *f.* 3.

Myrobolanus minor, folio Fraxini alato, fructu purpureo, ossiculo magno fibroso. Sloan. Cat. Jam. 182; Mirobolan à feuilles de Frêne, aîlées, avec un fruit pourpre et un gros noyau fibreux.

2°. *Spondias lutea, foliolis nitidis. Lin. Sp. Plant.* 613; Monbin à feuilles luisantes.

Spondias Myrobolanus. Lin. Syst. Plant. t. 2. *p.* 376. *Sp.* 2.

Spondias Monbin, racemis terminalibus, longitudine folia æquantibus. Jacq. Amer. 138.

Myrobolanus folio Fraxini alato, fructu luteo, ossiculo magno fibroso. Sloan. Jam. 181. *Hist.* 2. *p.* 125. *t.* 219. *f.* 1. 2.

Prunus Americana. Mer. Surin. 13. *t.* 13.

Arbor Nuci Juglandi similis. 5. *sivè Hobos. Bauh. Pin.* 417.

Monbin arbor, folio Fraxini, flore luteo, racemoso. Plum. Gen. 44; Monbin en arbre, à feuilles de Frêne, avec un fruit jaune et branchu.

Acaïa et Ibametara. Marcgr. Bras. 129.

Purpurea. La premiere espece croît naturellement dans plusieurs endroits de l'Amérique; sa hauteur ordinaire est de dix à douze pieds; ses tiges, qui sont aussi grosses que la jambe d'un homme, poussent vers le haut des branches couvertes d'une écorce grise, qui restent dépouillées pendant quelques mois; mais au printems, avant que les feuilles paroissent, elles produisent plusieurs petites fleurs de couleur pourpre, qui sortent sur les côtés des branches; à ces fleurs succede un fruit semblable à une *Prune*, dont la chair est mince et fade, et couvre un noyau gros et fibreux; les feuilles qui paroissent ensuite sont inégalement aîlées, et composées de quatre ou cinq paires de lobes d'un pouce environ de longueur sur six lignes de large, et terminés par un lobe impair.

Lutea. La seconde espece croît aussi dans les parties les plus chaudes de l'Amérique, où elle s'éleve à plus de trente pieds de hauteur; elle pousse plusieurs branches courbées et irrégulieres, qui restent aussi dépouillées de leurs feuilles pendant quelques mois; les branches sont couvertes d'une écorce de couleur claire, et garnies de feuilles inégales, aîlées, et composées de quatre ou six paires de lobes, de deux pouces à-peu-près de longueur sur un de large, et sillonnées par des veines profondes et longitudinales: les fleurs sortent avant que les feuilles paroissent, et sont remplacées par des *Prunes* jaunes d'un pouce et plus

de longueur, et disposées en une espece de grappe; elles renferment des noyaux gros et fibreux, et la chair qui les couvre est mince.

Culture. Ces plantes prennent aisément de boutures; quand on les a une fois obtenues, ces boutures poussent facilement des racines: on les plante aussi-tôt dans des pots remplis d'une terre riche et légere; on les plonge dans une couche de chaleur modérée, et on les couvre d'une cloche de verre, pour en exclure l'air, ayant soin de les abriter du soleil. Le meilleur tems pour cette opération est le printems, avant que les plantes aient poussé leurs feuilles.

On peut aussi les multiplier par leurs noyaux: s'ils sont envoyés frais, on les met dans de petits pots remplis d'une même terre riche, et on les plonge dans une couche chaude de tan, en observant d'arroser la terre: six ou sept semaines environ après, les plantes paroîtront; il faut alors les traiter de la même maniere que l'*Annona*, en les tenant constamment dans la couche de tan de la serre chaude; et quand elles sont destituées de feuilles, il ne faut leur donner que peu d'eau.

SQUILLE *ou* SCILLE, OIGNON MARIN, *Voy*, SCILLA MARITIMA. *L*.

SQUINE *ou* ESQUINE *ou* RACINE CHINOISE. *Voyez* SMILAX CHINA. *L*.

STACHYS. *Tourn. Inst. R. H.* 186. *tab.* 86. *Lin. Gen. Plant.* 638, de σταχυς, un épi de Bled, parce que les fleurs de cette plante en ont la ressemblance; *Marrube bas*, *Stachys* ou *Epi fleuri*.

Caracteres. Le calice de la fleur est tubulé, angulaire, persistant, et découpé au sommet en cinq parties aiguës; la corolle, qui est monopétale et péronée, a un tube court, les levres sont oblongues; la supérieure est érigée, arquée, et un peu dentelée à la pointe; la fleur a quatre étamines en forme d'alêne, dont deux sont plus longues, et inclinées à la levre supérieure, et les deux autres sont plus courtes; elles sont toutes terminées par des antheres simples: elle a un germe à quatre pointes, qui soutient un style mince de la longueur des étamines, et couronné par un stigmat divisé en deux parties aiguës; ce germe se change dans la suite en quatre semences ovales et angulaires, qui mûrissent dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quatorzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont deux étamines courtes et deux plus longues, avec des semences nues dans le calice.

Les

Les especes sont.

1°. *Stachys Germanica*, *verticillis multi-floris*, *foliorum serraturis imbricatis, caule lanato. Lin. Sp. Plant.* 812. *Gmel. Sib.* 3. 239. *Reyg. Ged.* 1. *p.* 152. *Scop. Carn. ed.* 2. *p.* 710. *Pollich. pal. n.* 565. *Mattusch. Sil. n.* 443. *Dœrr. Nass. p.* 226. *Jacq. Austr. f.* 319; Marrube à tige laineuse, ayant des dents de feuilles imbriquées, et un grand nombre de fleurs verticillées.

Stachys major Germanica. C. B. P. 236; Epi fleuri *ou* le plus grand Marrube d'Allemagne.

Stachys fucus. Hist. 766. *montana. Riu. f.* 29.

2°. *Stachys Cretica*, *verticillis multifloris*, *calycibus pungentibus*, *caule hirsuto. Hort. Ups.* 170; Stachys avec plusieurs fleurs verticillées, des calices épineux, et une tige herissée.

Stachys Cretica. C. B. P. 236; Marrube de Candie.

3°. *Stachys Italica*, *foliis lineari-lanceolatis*, *tomentosis*, *sub-crenatis*, *petiolis longissimis*, *caule fruticoso*, *tomentoso*; Stachys à feuilles étroites, en forme de lance, cotonneuses, et légerement crenelées, avec des pétioles très-longs et une tige d'arbrisseau cotonneuse.

Stachys minor Italica. C. B. P. 236; le plus petit Marrube d'Italie.

4°. *Stachys alba*, *foliis oblongo-ovatis*, *crenatis*, *pilosis*, *calycibus pungentibus*, *labio superiori piloso*; Stachys à feuilles oblongues, ovales, crenelées et velues, avec des calices épineux aux fleurs, et la levre supérieure velue.

Stachys alba lati-folia major. Barrel. Icon. 297; le plus grand Marrube blanc à larges feuilles.

5°. *Stachys Alpina*, *verticillis multi-floris*, *foliorum serratulis*, *apice cartilagineis*, *corollis labio plano. Flor. Suec.* 527. *Leers. Herb. n.* 458. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 709. *Dœrr. Nass. p.* 226. *Sabb. Hort.* 3. *f.* 41; Stachys à feuilles sciées, avec des sommets cartilagineux, plusieurs fleurs en têtes verticillées, et une levre plane aux corolles.

Stachys Hormini folio obscurè virenti, *flore ferrugineo. Mor. Hort. Reg. Blæs.* 198; Marrube à feuilles d'Orval d'un vert foncé, avec une fleur couleur de fer.

Pseudo-Stachys Alpina. Bauh. Pin. 236. *Prodr.* 113.

6°. *Stachys Hispanica*, *foliis inferioribus ovato-oblongis*, *sub-crenatis*, *subtùs tomentosis*, *calycibus spinosis*; Stachis dont les feuilles du bas sont ovales, oblongues, un peu crenelées, et cotonneuses en-dessous, avec des calices épineux.

Stachys elatior, *flore flavescente punctato. Act. Phil. Lond. n°.* 383; le plus haut Marrube, à fleurs jaunâtres et ponctuées.

7°. *Stachys glutinosa*, *ramis ramosissimis*, *foliis lanceolatis*, *glabris. Hort.*

Cliff. 310. *Roy. Lugd.-B.* 318 ; Stachys avec des tiges très-branchues et étendues, et des feuilles en forme de lance, et unies.

Sideritis glutinosa, bitumen redolens. Moris. Hist. 3. *p.* 389.

Galeopsis angusti-folia Cretica, viscosa ; Ortie de haie de Crète, à feuilles étroites et visqueuses.

8°. *Stachys palustris, verticillis sexfloris, foliis lineari-lanceolatis, semi-amplexicaulibus, sessilibus. Flor. Suec.* 490 ; Stachys ayant six fleurs à tête verticillée, et des feuilles étroites et en forme de lance, qui embrassent à moitié les tiges, et sont sessiles.

Stachys palustris fœtida. C. B. P. 236 ; Marrube fétide de marais *ou* Herbe à blessure, de Gerard.

Stachys aquatica. Tabern. Ic. 577.

9°. *Stachys spinosa ramulis spinâ terminatis. Hort. Cliff.* 310. *Roy. Lugd.-B.* 318. ; Stachys dont les petites branches sont terminées par une épine.

Stachys spinosa Cretica. C. B. P. 236 ; Marrube épineux de Crète.

Gaidarothymo. Clus. Hist. 2. *p.* 311.

10. *Stachys Orientalis, foliis tomentosis, ovato-lanceolatis, floralibus verticillo brevioribus. Prod. Leyd.* 318 ; Stachys Oriental, à feuilles cotonneuses, ovales et en forme de lance, avec des fleurs plus courtes que les têtes verticillées.

Stachys Orientalis, altissima, fœtidissima. Tournef. Cor. 12. *Boërrhav. Lugd.-B.* 1. *p.* 154 ; le plus haut Marrube d'Orient, très-fétide.

Il y a encore quelques especes de ce genre, qui croissent naturellement en Angleterre, et d'autres qui sont communes dans différentes parties de l'Europe ; mais comme elles sont rarement admises dans les jardins, je crois inutile de les dénombrer ici.

Germanica. Palustris. Les premiere et huitieme especes croissent naturellement en Angleterre. La premiere se trouve dans peu d'endroits ; mais on rencontre communément la huitieme à côté des fossés et sur le bord des eaux. On n'en parle ici que parce qu'il en est fait mention dans les Pharmacopées, et qu'on la regarde comme un bon vulnéraire. Il y a une variété de cette espece que M. Stonestreet a découverte ; elle a des feuilles étroites, des tiges plus courtes, des épis plus longs et plus serrés, et des feuilles distinctes, postées sur de courts pétioles ; elle a constamment gardé ses différences dans les jardins. Ces deux especes ont des racines rampantes, qui s'étendent en peu de tems sur une grande piece de terre, si elles ne sont pas gênées (1).

---

(1) Cette plante est regardée comme vulnéraire : au reste elle a les mêmes propriétés que le *Lamium* ou *Urtica iners magna fœtidissima*, à laquelle on peut la substituer.

Glutinosa. La septieme espece, qui est originaire de l'Isle de Candie, est une plante basse, dont la tige est herbacée, et fort branchue depuis le bas; ses tiges sont minces, quarrées et lisses: toutes les parties de cette plante sont fort gluantes, et répandent une odeur presque bitumineuse; ses fleurs sont petites, d'un blanc sale, et disposées en petites têtes verticillées autour des tiges: elles paroissent en Juillet, et sont remplacées par des semences rondes, qui mûrissent en automne.

On multiplie cette plante par semences; mais il faut la tenir sous un châssis en hiver, parce qu'elle est trop tendre pour vivre ici en plein air pendant cette saison.

On conserve les autres especes dans les jardins de Botanique, pour la variété; mais on ne les cultive point ailleurs: ainsi, il est inutile d'en donner ici une description particuliere.

On les multiplie toutes par leurs graines, qu'il faut répandre en Mars sur une planche de terre fraîche et légere. Quand les plantes ont poussé, on peut les transplanter sur d'autres planches, à six pouces environ de distance, en observant de les arroser jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi, elles n'exigent plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes jusqu'à la Saint-Michel, auquel tems il est nécessaire de les transplanter à demeure dans une situation ouverte, et sur un sol sec, léger, et pas trop riche, où elles supporteront le froid de l'hiver beaucoup mieux que dans une bonne terre. Ces plantes fleuriront dans l'été suivant, et leurs semences mûriront en Août; alors on les recueillera pour les conserver jusqu'au printems, qui est le tems de les semer; plusieurs de ces plantes périssent bientôt après.

STACHIS *ou* Epi fleuri. *Voy.* Stachys.

STÆHELINA. *Lin. Gen. Plant.* 844.

Caracteres. Le calice commun de la fleur est oblong, cylindrique et imbriqué; les écailles sont couronnées et réfléchies; la fleur est composée de plusieurs fleurons uniformes, de la même longueur que le calice, en forme d'entonnoir, et monopétales; le bord en est découpé en cinq segmens égaux et aigus; ils sont en forme de cloche, et ont chacun cinq étamines semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques, avec un germe court, qui soutient un style mince, couronné par un stigmat double et oblong; le germe se change dans la suite en une semence courte, quarrée, couronnée d'un duvet plu-

macé, et qui mûrit dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la dixneuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs sont composées seulement de fleurons hermaphrodites fructueux, et dont les antheres sont réunies dans le tube.

Les especes sont:

1°. *Stæhelina Gnaphaloïdes, foliis tomentosis, squamis calycinis lanceolatis, apice membranaceis reflexis. Lin. Sp. Plant.* 840; Stæhélina à feuilles cotonneuses, dont les écailles du calice sont en forme de lance, et le sommet du légume membraneux et réfléchi.

Jacea Æthiopica, Stæchados Citrinæ majoribus tomentosis foliis, capitulorum spinis et squamulis ex aureo colore nitentibus. Pluk. Alm. 193. *tab.* 302; Centaurée d'Ethiopie, à feuilles cotonneuses, comme le plus grand Chrysocoma, dont les épines et les écailles de la tête sont de couleur d'or, et luisantes.

Gnaphalium foliis linearibus, floribus terminalibus, calycibus cylindricis, squamis reflexis. Roy. Lugd.-B. 151.

2°. *Stæhelina dubia, foliis linearibus denticulatis, squamis calycinis lanceolatis, pappo calycibus duplò longiore. Lin. Sp. Plant.* 1176. *Allion. Nicæens.* 73. *Gouan. Monsp.* 430. *Ger. Prou.* 190. *f.* 6; Sthæhélina à feuilles linéaires et dentelées, avec des écailles au calice en forme de lance, et garnies d'un duvet plus long que le calice.

Santolina foliis linearibus, flore solitario terminali, squamis calycinis crenatis. Hort. Cliff. 398; Santoline à feuilles linéaires, avec une fleur solitaire qui termine la tige, et un calice garni d'écailles crenelées.

Gnaphalium caule fruticoso, foliis linearibus denticulatis, capitulis oblongis. Roy. Lugd.-B. 151.

Stæchas odorata purpurea. Lob. illustr. Magn. Monsp. 247. 297.

Chamæ-Chrysocome, prælongis purpureisque Jaceæ capitulis. Barr. Ic. 405.

Jacea capitata, Roris-marini folio. Tourn. Inst. 444.

Stæchadi Citrinæ affinis, capitulis longioribus. Bauh. Hist. 3. *p.* 156.

Elichrysum sylvestre, flore oblongo. C. B. P. 265; Elichrysum sauvage à fleur oblongue.

Gnaphaloïdes. La premiere espece croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance, d'où elle a été introduite dans les jardins hollandois; elle s'éleve, avec une tige d'arbrisseau, à trois pieds environ de hauteur, et se divise en plusieurs branches garnies de feuilles oblongues, cylindriques et cotonneuses: les fleurs sont placées aux extrémités des branches en têtes simples et

larges ; elles ont des calices écailleux, et terminés en épines recourbées, et sont composés de plusieurs fleurons tubulés, hermaphrodites et jaunes, à chacun desquels succede une semence simple, quarrée, couronnée d'un duvet plumacé, et qui mûrit dans le calice. Tous ces fleurons sont séparés par une écaille garnie de paille ou de lames.

Dubia. La seconde espece, qui est originaire de l'Espagne et de l'Italie, est un arbrisseau qui s'éleve rarement à plus de deux pieds de haut, et pousse plusieurs branches minces et garnies de feuilles alternes ; chaque feuille est accompagnée d'une petite houpe placée précisément au-dessous de la partie où elle est insérée à la branche ; ces feuilles sont étroites, et ont trois angles émoussés. Les branches sont terminées par une seule fleur, dont le calice est ovale, semblable à celui de la *Centaurée*, et imbriqué ; les écailles en sont oblongues, ovales, et leurs pointes sont arrondies : quelques-unes ont des bordures larges et membraneuses, avec des bords crenelés, étendus et ouverts ; les fleurons sont jaunes, égaux, et de la longueur du calice : ils sont tous hermaphrodites, et ont un stigmat divisé en deux parties ; les semences sont ornées de duvet sur leur sommet.

Comme les plantes ne perfectionnent pas toujours leurs semences en Angleterre, on les multiplie généralement par boutures, qui prennent aisément racine. On peut les planter dans tous les mois d'été ; on les couvre d'une cloche de verre ; et quand elles sont bien enracinées, on les enleve avec précaution ; on les met dans des pots remplis d'une terre fraîche, légere et peu riche, et on les tient à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient poussé de nouvelles fibres : on les place ensuite dans un lieu abrité, où elles peuvent rester avec d'autres plantes exotiques jusqu'à l'automne ; alors on les met à couvert, et on les traite comme les autres plantes qui viennent des mêmes contrées : elles n'exigent point de chaleur artificielle en hiver ; mais il faut leur procurer un air sec, parce que leurs branches sont tendres et fort sujettes à être attaquées de pourriture, lorsqu'elles sont exposées à trop d'humidité. Ainsi, elles profitent mieux dans une caisse vitrée en hiver, que dans une orangerie.

STAMINA. ÉTAMINES, FILETS *ou* FILAMENS. Ce sont de petits fils qui environnent le style dans le centre des fleurs, et sur le haut desquels les sommets ou antheres qui contiennent la poussiere

mâle, sont suspendus : c'est-pourquoi on les appelle généralement les organes mâles de la génération.

STAPELIA. *Lin. Gen. Plant.* 271. *Asclepias. Tourn. Inst. R. H.* 94. *Fritillaria crassa ;* Apocin, Fleur de Crapeau *ou* Herbe à l'Hirondelle.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille découpée en cinq segmens aigus; la corolle est monopétale, large, unie, et divisée dans plus de sa moitié en cinq parties aiguës ; elle a un nectaire uni, et à cinq pointes étoilées et déchiquetées, qui environnent les parties de la génération, et cinq étamines unies, larges et érigées, avec des antheres linéaires, fixées à chaque côté. Cette fleur a deux germes ovales, unis et sans style, qui se changent ensuite en deux légumes oblongs, cylindriques, et remplis de semences applaties, couronnées d'un duvet plumacé, et placées les unes sur les autres comme des écailles de poisson.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la cinquieme classe de LINNÉE, dans laquelle se trouvent celles dont les fleurs ont cinq étamines et deux styles ou germes.

Les especes sont:

1°. *Stapelia variegata, denticulis ramorum patentibus. Vir. Cliff.* 20. *Roy. Lugd. - B.* 409. *Forskæhl. Descr. Pl. Flor. Ægypt. p.* 51. *Knorr. Del.* 1. *f.* 4; Fleur de Crapeau, avec des dents étendues aux branches.

Asclepias Africana Aizoïdes. Tourn. Inst. 94; Asclépias d'Afrique, semblable à la Joubarbe, communément nommée *Fritillaire grasse.*

Fritillaria crassa promontorii Bonæ Spei. Stap. Theophr. 335.

Apocynum humile Aizoïdes, siliquis erectis, Africanum. Herm. Lugd. - B. 52. *t.* 53. *Stiss. Bot.* 32.

2°. *Stapelia hirsuta, denticulis ramorum erectis. Hort. Cliff.* 77. *Roy. Lugd. - B.* 409. *Kniph. cent.* 2. *n.* 89; Fleur de Crapeau, avec des dents ou échancrures érigées aux branches.

Asclepias Africana Aizoïdes, flore pulchrè fimbriato. Cour. Rar. Plant. 19; Asclépias d'Afrique, semblable à la Joubarbe, avec une belle fleur à franges.

On connoît encore quelques autres especes de ce genre, qui croissent naturellement au Cap de Bonne-Espérance, et dont le savant Docteur BURMAN, Professeur de Botanique à Amsterdam, a donné la description et les figures. Nous n'en avons que trois especes en Angleterre, dont une n'y a pas encore fleuri. Les livres de Botanique font mention d'une variété de la premiere, dont les branches sont plates

et à crêtes, et que les Jardiniers appellent *Fritillaire à crête de Coq*; mais ce n'est autre chose que la réunion de trois ou quatre branches qui s'applatissent, et qui reprennent ensuite leur premiere figure.

Variegata. La premiere espece pousse plusieurs branches succulentes de la grosseur du doigt, de quatre à cinq pouces de longueur, marquées de plusieurs échancrures protubérantes sur leurs côtés, étendues horisontalement, et terminées en pointe aiguë. Ces branches sont couchées sur la terre, et poussent des racines à leurs nœuds; au moyen de quoi elles s'étendent considérablement: elles sont angulaires, d'un vert foncé en été, tandis qu'elles sont en pleine vigueur, mais de couleur pourprée en hiver. Toutes les parties de cette plante sont remplies d'un suc visqueux et de mauvais goût; les pédoncules qui sortent vers le bas sur les parties latérales des branches et dans les sinuosités, sont courts, et soutiennent chacun une fleur monopétale, large, épaisse, divisée dans la moitié de sa longueur en cinq parties en forme d'étoile, verdâtres en-dehors, et jaunes en-dedans, avec un cercle pourpre autour du nectaire. Ce pétale est agréablement tacheté de pourpre, à-peu-près comme le ventre d'une grenouille. Dans le centre sont placés cinq nectaires comprimés, élevés, de couleur livide, et qui renferment les parties de la génération. Cette fleur, lorsqu'elle est épanouïe, répand une odeur si fétide, et si semblable à celle de la chair corrompue, que les mouches viennent y déposer leurs œufs, que l'on voit souvent éclorre, et dont les vers périssent de suite, faute de nourriture. J'ai examiné, durant plusieurs années, les progrès de ces insectes, pour savoir s'ils ne mangeoient pas quelques parties de la fleur, et m'assurer s'ils pouvoient y vivre; mais je n'ai jamais pu être certain de l'un ni de l'autre, et n'ai jamais entendu dire à personne digne de foi, que ces vers, après s'être nourris sur ces fleurs, se fussent changés en mouches, quoique cela ait été assuré.

Lorsque la fleur est passée, les doubles germes deviennent quatre légumes cylindriques, réunis à leur bâse, de cinq ou six pouces de longueur presque aussi gros que le doigt, et remplis de semences plates, plumacées, et couchées l'une sur l'autre en forme d'écailles de poisson; mais ces légumes se montrent rarement en Angleterre; car, depuis plus de quarante années que je cultive ces plantes, je ne leur en ai jamais vu produire que trois fois, quoiqu'elles eussent toujours été plongées dans la couche de tan, où leurs branches avoient poussé de longues racines. Ces plantes, tenues dans

une serre chaude, fleurissent annuellement en France, et mûrissent leurs semences.

Hirsuta. Les branches de la seconde espece sont beaucoup plus grosses que celles de la premiere, érigées, étendues, et elles poussent des racines de la même maniere; elles sont sillonnées par quatre rainures longitudinales, qui les divisent en quatre angles, et ont sur leurs bords des dents ou échancrures protubérantes, dont les pointes sont érigées; elles sont à-peu-près de la même couleur que celles de la précédente, c'est-à-dire, d'un vert foncé en été, et tirant sur le pourpre en automne. Les fleurs, qui sortent sur de courts pédoncules aux côtés des branches, sont de la même forme que les premieres, mais beaucoup plus larges; la corolle est d'une substance plus épaisse, et couverte en-dedans de poils d'un pourpre agréable et moëlleux; le fond de la fleur est d'un jaune herbacé, et rayé de petites lignes de couleur pourpre. Cette espece produit des fleurs en plus grande abondance que la premiere; elle en est presque toujours couverte durant l'été et l'automne; mais je ne lui ai jamais vu produire des légumes en Angleterre.

Culture. Ces deux especes croissent naturellement sur les rochers du Cap de Bonne-Espérance, où leurs racines pénetrent profondément dans les crevasses. On les multiplie ici très-aisément, en détachant en été quelques-unes de leurs branches de côté, qui poussent promptement des racines, lorsqu'elles sont mises en terre. On détache ces branches à une petite ligature dans l'endroit où elles sont unies à la plante, afin de ne pas trop les entamer, le nœud qui les unit étant presque rond et compact; car si elles étoient coupées trop en longueur, leurs blessures seroient si considérables, qu'elles se pourriroient infailliblement étant plantées. Avant de les mettre en terre, on les laisse sécher dans un lieu sec pendant huit ou dix jours, afin que la partie brisée puisse se cicatriser, sans quoi elles seroient bientôt attaquées de pourriture; on les met ensuite dans des pots remplis d'une terre composée de terre fraîche et sablonneuse, de décombres et de sable de mer; on les plonge dans une couche de chaleur très-modérée, pour hâter leurs progrès, et leur faire prendre racine, et on les arrose légerement de tems en tems; lorsqu'elles sont bien établies, on les accoutume au plein air. On tient ces plantes dans une serre tempérée en hiver; et en été, on les place sous des vitrages airés, où elles puissent jouïr d'un air libre, et être à l'abri du froid et de l'humidité: au moyen de ce traitement, elles

elles profiteront et fleuriront très-bien ; car quoiqu'elles puissent rester à l'air pendant l'été, et être placées en hiver dans une bonne orangerie, cependant elles ne fleurissent pas aussi bien que celles qu'on tient plus chaudement, et on ne leur donne que très-peu d'eau, sur-tout pendant l'hiver.

STAPHISAIGRE *ou* L'HERBE AUX POUX. *Voy.* DELPHINIUM STAPHISAGRIA. *L.*

STAPHYLODENDRON *ou* NEZ COUPÉ. *Voy.* STAPHYLÆA. *L.*

STAPHYLÆA. *Lin. Gen. Plant.* 336. *Staphylodendron. Tourn. Inst. R. H.* 616. *tab.* 386, ainsi nommée de σταφυλὴ une grappe, et de δένδρον un arbre, parce que son fruit croît en grappes sur les arbres ; *Nez coupé* ou *faux Pistachier.*

Caracteres. Le calice est rond, concave, coloré, et assez large pour renfermer la fleur ; la corolle est composée de cinq pétales oblongs et érigés, et d'un nectaire concave et en forme de vâse placé au fond de la corolle : la fleur a cinq étamines érigées, et terminées par des antheres simples, avec un germe épais et divisé en trois parties, qui soutient trois styles auxquels sont joints trois stigmats obtus ; ce germe se change dans la suite en deux semences dures et presque globulaires, renfermées dans une vessie à trois angles, qui s'ouvre en-dedans, et est terminée en pointe aiguë.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la cinquième classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et trois styles.

Les especes sont :

1°. *Staphylæa pinnata, foliis pinnatis. Hort. Cliff.* 112. *Hort. Ups.* 69. *Roy. Lugd.-B.* 436. *Hall. Helv. n.* 831. *du Roi Harbk.* 2. *p.* 439. *Knorr. Del. Hort.* 2. *f.* 5. 1. *Dœrr. Nass. p.* 274 ; Nez coupé, à feuilles aîlées.

Staphylodendron. Dalech. Hist. 102. *Duham. Arb.* 1.

Pistacia sylvestris. Bauh. Pin. 401. *Camer. Epit.* 171.

Nux vesicaria. Dod. Pempt. 818.

Staphylodendron sylvestre et vulgare. H. L. ; Nez coupé *ou* Noix à vessie commune et sauvage ; Faux Pistachier.

2°. *Staphylæa trifoliata, foliis ternatis. Hort. Cliff.* 112. *Roy. Lugd.-B.* 437. *Cad. Noveb.* 62. *du Roi Harbk.* 2. *p.* 441 ; Nez coupé, avec des feuilles à trois lobes.

Staphylodendron Virginianum trifoliatum. H. L. 230. *Duham. Arb.* 3 ; Noix à vessie *ou* Nez coupé à trois feuilles, de Virginie.

Pistachia Virginica, sylvestris trifolia. Moris. Blæs. 295.

Pinnata. La premiere espece croît

naturellement dans les bois de plusieurs cantons de l'Angleterre, et on la cultive comme un arbrisseau à fleurs dans les pépinieres ; elle a plusieurs tiges d'arbrisseau qui sortent de la même racine et s'élevent à la hauteur de dix à douze pieds ; elles sont couvertes d'une écorce lisse, et se divisent en plusieurs branches flexibles, moëlleuses, garnies de feuilles aîlées, et composées de deux paires de lobes, terminées par un lobe impair. Ces feuilles different beaucoup en grandeur, suivant la force et la vigueur des arbrisseaux : quelques-uns ont plus de deux pouces de longueur sur un et demi de largeur ; mais celles des plantes vieilles et foibles sont beaucoup plus petites ; elles sont lisses, entieres, d'un vert clair, et postées sur de longs pétioles : les fleurs naissent sur des pédoncules minces, qui pendent vers le bas, et sortent des aisselles des tiges vers leur extrémité. Ces fleurs, qui sont disposées en paquets oblongs, ont chacune cinq pétales oblongs et blancs, qui s'ouvrent en forme de rose. Elles paroissent dans le mois de Mai, et produisent des capsules gonflées ou vessies à trois cellules, dont une ou deux renferment une semence ronde, unie et dure, et les autres sont stériles.

Cet arbrisseau fait variété, quand il est entremêlé avec d'autres qui fleurissent dans la même saison, quoique ses fleurs ne soient pas fort belles. Les noix de cet arbre étant dures et lisses, servent à faire des chapelets dans quelques pays habités par des Catholiques Romains, et les enfans des pauvres les mangent, quoiqu'elles aient un goût désagréable.

Trifoliata. La seconde espece, qui se trouve dans le nord de l'Amérique, d'où elle a été apportée en Europe, est à présent devenue aussi commune que la premiere dans les pépinieres des environs de Londres ; elle a des tiges plus substantielles que celles de la précédente : l'écorce des vieilles branches et des anciennes tiges est lisse et de couleur grise, et celle des jeunes est d'un vert clair et fort lisse ; les feuilles sortent par trois sur chaque tige ; leurs lobes sont ovales, terminés en une pointe, et leurs bords sont sciés ; elles sont plus ou moins larges, suivant l'âge et la force des plantes : les plus grandes ont trois pouces de longueur sur deux de large ; mais dans les vieilles plantes, elles n'ont que la moitié de cette grandeur ; elles sont lisses, et d'un vert clair : les fleurs sortent sur le côté des branches en paquets plus longs que ceux de l'espece précédente ; mais leurs pédoncules sont beaucoup plus courts : ces

fleurs sont d'un blanc plus net, et leurs pétales sont un peu plus larges, ainsi que les capsules à vessies; les semences sont plus grosses, et mûrissent mieux que celles de l'espece commune. Cet arbrisseau fleurit et perfectionne ses semences en même tems que le premier.

Culture. Ces deux especes se multiplient aisément par les rejettons de leurs racines : la premiere en pousse en abondance ; il faut les détacher des vieilles plantes en automne, tailler leurs racines, et les planter ensuite en pépiniere, en rangs éloignés de trois pieds, et à un pied entr'elles dans les rangs. On les laisse ainsi pendant un an ou deux, suivant leur force; après quoi on les transplante à demeure.

Celles que l'on multiplie de cette maniere sont fort sujettes à pousser des rejettons de leurs racines en plus grande abondance que celles qui sont élevées de semences; elles réussissent aussi par marcottes et par boutures. Ces dernieres méthodes doivent être préférées, quand on peut les mettre en usage pour soi-même. Si on les multiplie par marcottes, il faut choisir les jeunes branches en automne, et les plier comme on le pratique pour les autres arbres et arbrisseaux. Ces marcottes seront bien enracinées pour l'automne suivant; alors on pourra les séparer des vieilles plantes, et les mettre en pépiniere. On les laissera ainsi un ou deux ans, pour leur donner le tems d'acquérir de la force, et on les transplantera ensuite à demeure.

Quand on les multiplie par boutures, il faut choisir pour les faire, des branches de l'année précédente, auxquelles on laisse un petit morceau de bois de deux ans; ce qui les fera réussir plus certainement : car les jeunes branches, étant tendres et moëlleuses, sont fort sujettes à pourrir, quand elles ne sont pas terminées par une partie de vieux bois. On les plante en automne sur une plate-bande à l'ombre, et on ne leur donne pas trop d'humidité.

On peut aussi les multiplier par leurs graines, qu'on répand au commencement de l'automne sur une planche de terre fraîche et légere. Lorsque les plantes ont poussé, on les tient soigneusement nettes de mauvaises herbes, et on les arrose de tems en tems pendant les secheresses, pour hâter leurs progrès. On peut les laisser dans le semis jusqu'au mois d'Octobre suivant; alors on les enleve avec précaution, et on les plante en pépiniere en rangs éloignés de trois pieds, et à un pied entr'elles dans les rangs. Si le printems suivant est fort sec, il sera prudent de les arroser un peu, pour leur faire prendre racine; mais il suffira

ensuite de les tenir nettes pendant l'été. Au printems, on retranche les branches irrégulieres, et on laboure la terre entre les rangs pour l'ameublir et favoriser l'accroissement des racines. Au bout de deux ans de séjour dans cette pépiniere, ces plantes seront en état d'être placées dans des quartiers déserts, ou dans des pieces de bois irrégulieres, et composées de différens arbres, où elles augmenteront la variété.

La meilleure saison pour les transplanter est l'automne; on les mêle avec d'autres arbres qui perdent leurs feuilles. Si l'on attend jusqu'au printems pour mettre en terre les semences de ces arbrisseaux, il est à craindre que les plantes ne poussent que dans l'année suivante.

STATICE. *Tourn. Inst. R. H.* 341. *tab.* 177. *Lin. Gen. Plant.* 348; Œillet marin, Gazon d'Olimpe, Statice, Herbe à sept têtes.

Caracteres. Les fleurs sont recueillies en une tête ronde; elles ont un calice commun et écailleux; chaque fleur a un calice particulier d'une feuille, et en forme d'entonnoir; les corolles ont cinq pétales placés en forme d'entonnoir; les onglets des pétales sont étroits, et leurs lames sont larges, obtuses, étendues et ouvertes: les fleurs ont cinq étamines plus courtes que la corolle, et terminées par des antheres penchées, avec un petit germe qui soutient cinq styles séparés et couronnés par des stigmats aigus. Ce germe se change dans la suite en une petite semence ronde et renfermée dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la cinquieme section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style. LINNÉE a joint à ce genre le *Limonium* de TOURNEFORT.

Les especes sont:

1°. *Statice armeria, scapo simplici capitato, foliis linearibus. Lin. Sp. Plant.* 394. *Hort. Cliff.* 115. *Fl. Suec.* 253. 269. *Gron. Virg.* 150. *Roy. Lugd.-B.* 194; Statice à tige simple, avec des feuilles linéaires, et des fleurs en têtes.

Limonium aphyllocaulon Gramineum globulosum. Moris. Hist. 601.

Gramen Polyanthemum majus. Dodon. Pempt. 564.

Cariophyllus montanus major, flore globoso. C. B. P. 211; le plus grand Œillet de montagne, à fleur globulaire; Herbe à sept têtes *ou* Gazon d'Olimpe.

Statice Lusitanica, Scorzoneræ folio. Tourn. Inst. 341. *Jacq. Hort. f.* 42; Variété de Portugal, à feuilles de Scorsonere.

2°. *Statice montana, foliis linearibus, subulatis, squamis calycinis obtusis;* Statice à feuilles linéaires, en

forme d'alêne, avec des écailles obtuses aux calices.

Cariophyllus montanus minor. Bauh. Pin. 211.

Statice montana minor. Tourn. Inst. R. H. 341; le plus petit Œillet de montagne.

Gramen polyanthemum minus. Dod. Pempt. 564.

3°. *Statice maritima, foliis linearibus planis, squamis calycinis obtusis*; Statice à feuilles unies et linéaires, avec des écailles obtuses aux calices.

Cariophyllus marinus minimus, flore globoso. H. P. Blæs.; le plus petit Œillet marin, avec une fleur globulaire.

Armeria. La premiere espece croît naturellement sur les Alpes et sur d'autres montagnes froides de plusieurs parties de l'Europe; sa racine vivace et fibreuse produit plusieurs feuilles étroites, en forme de lance, de quatre pouces environ de longueur sur six lignes dans la partie la plus large, lisses, d'un vert foncé, et sessiles l'une sur l'autre à leur bâse: les pédoncules des fleurs qui s'élevent à un pied environ de hauteur, sont nuds, et terminés par une tête globulaire qui contient plusieurs petites fleurs d'un rouge pâle, et renfermées dans un calice commun et écailleux, dont les écailles du bas sont à pointe aiguë; immédiatement au-dessous de la fleur, sont placées cinq feuilles étroites, qui tombent ensuite. Cette plante fleurit dans le mois de Juin, et produit des semences oblongues, fort enveloppées dans le calice particulier de chacune, et qui mûrissent en Août. Il y a dans cette espece une variété à fleurs blanches.

Montana. La seconde espece est aussi originaire des Alpes et autres montagnes froides, où elle s'éleve rarement à plus de deux pouces de hauteur; mais quand elle est plantée dans un jardin, elle devient beaucoup plus grande; ses racines fibreuses et vivaces se divisent en têtes garnies d'un grand nombre de feuilles étroites, semblables à de l'herbe, et qui ont trois angles à leur bâse: elles sont sessiles autour des têtes; leur bâse embrasse les tiges, et elles sont disposées les unes sur les autres. Les tiges, qui sont nues et d'environ six pouces de hauteur, soutiennent à leur sommet des têtes de fleurs d'un pourpre pâle, et renfermées dans un calice commun et écailleux, dont les écailles sont larges et arrondies à leur extrémité. Ces fleurs paroissent à la fin de Mai; et, si la saison n'est pas trop chaude, elles se succedent durant une bonne partie du mois de Juin.

Il y a une belle variété de cette espece à fleurs d'un rouge brillant, qu'on nomme ordinairement *Œillet marin écarlate.* Les fleurs de celle-ci

ont bien meilleure apparence que celles des autres; ce qui fait qu'on les cultive davantage dans les jardins: mais en général on fait fort peu de cas aujourd'hui de toutes les especes.

Maritima. La troisieme se trouve en Angleterre sur des marais salés que la mer inonde souvent; mais on l'admet rarement dans les jardins: ses feuilles sont fort étroites, courtes et lisses; ses tiges s'élevent au plus à trois ou quatre pouces de haut: les têtes des fleurs sont petites, et les fleurs, qui sont de couleur de chair pâle, ont peu d'apparence; elles s'ouvrent plus tard dans la saison que les précédentes.

On cultivoit autrefois dans les jardins anglois une espece de ce genre, qui avoit été envoyée du Portugal; elle avoit une tige épaisse, vivace, et d'un pied et demi de hauteur, qui devenoit ligneuse avec l'âge; ses feuilles étoient semblables à celles de la premiere espece, mais beaucoup plus larges; ses pédoncules, qui avoient un pied et demi de longueur, étoient nus, et terminés par une grosse tête globulaire de fleurs d'un rouge pâle; mais toutes les plantes de cette espece qui étoient en Angleterre, ont été détruites par les fortes gelées du commencement de l'année 1740. Depuis ce tems, elle a disparu de nos jardins.

On s'est servi de la seconde espece pour border des plates-bandes dans les parterres, et elle étoit fort estimée autrefois pour cet usage; mais, depuis peu, on l'a rejettée, parce qu'il falloit transplanter ces bordures chaque année, pour les tenir dans les bornes convenables; d'ailleurs comme souvent plusieurs plantes manquoient, il s'y formoit des vuides désagréables à la vue; mais quoiqu'on ne s'en serve plus aujourd'hui pour des bordures, cependant quelques plantes de la premiere et de la seconde espece doivent trouver place dans un parterre, pour la variété, sur-tout celle à fleurs rouges, qui réussit dans presque tous les sols et à toutes les expositions, et dont les fleurs conservent long-tems leur beauté.

On peut multiplier toutes ces especes, en divisant leurs racines. Cette opération doit être faite en automne, afin qu'elles puissent s'enraciner avant les gelées; ce qui les fera fleurir beaucoup plus fort que si elles n'avoient été transplantées qu'au printems; elles sont d'ailleurs moins sujettes à manquer de cette maniere, comme il arrive quand le printems est sec. Lorsqu'elles sont bien établies, on les tient constamment nettes, et on enleve annuellement une partie de leurs racines; car si on les laissoit plus long-tems sans les transplanter, elles seroient fort en danger de

pourrir, sur-tout si elles se trouvoient dans une bonne terre.

STATUES *et* VASES.

Les statues et les vâses contribuent beaucoup à l'ornement et à la magnificence d'un jardin, et rehaussent avec avantage les beautés de la Nature. La figure de ces Statues est très-variée, ainsi que les matieres qu'on emploie pour les faire. Les plus riches sont de bronze, de plomb doré et de marbre; mais on les fait ordinairement en pierre commune et en stuc.

Parmi ces Statues, on distingue les groupes, qui sont composés au moins de deux figures placées sur un seul piédestal; les figures isolées ou détachées, c'est-à-dire, celles qui ne touchent à rien, et les figures placées dans les niches, qui ne sont achevées que par-devant.

On emploie aussi dans l'ornement des jardins, des bustes, des thermes, des figures de demi-taille, des figures de grandeur naturelle, et des figures colossales; on les pose sur des piédestaux réguliers, massifs ou creux. Je ne fais point mention des figures qui ornent quelquefois les cascades, ni des bas-reliefs.

Ces figures représentent ordinairement les Divinités et les personnages illustres de l'antiquité.

Les Dieux des eaux, tels que les Nayades, les Fleuves, les Tritons, etc., doivent se trouver au milieu des fontaines et des bassins.

On place les Divinités des forêts, comme les Sylvains, les Pans et Dryades, etc., dans les bosquets et les bois. Les Sacrifices, les Bacchanales, et les Jeux d'enfans sont aussi sculptés en relief sur les piédestaux, qu'on peut orner encore de festons, de feuillages, de moulures, etc.

Dans les bois, le Dieu Sylvain et la Déesse Féronia, Actéon le Chasseur, qui, ayant trouvé par hasard Diane dans le bain, fut métamorphosé en cerf, et dévoré ensuite par ses propres chiens.

On placera aussi la Nymphe Echo, rejettée par son amant, et morte de chagrin dans les bois, où sa voix est restée, et qui répond à toutes les voix.

Philomele, aussi transformée en rossignol, et Itis en faisan.

Jupiter, Mars et Bellonne doivent être mis dans de grands intervalles, et dans les plaines d'un grand dessin: on les élevera sur des piédestaux, des colonnes et autres ouvrages d'architecture: on placera sous ces Divinités leurs différens attributs, et les Divinités subalternes, comme Jupiter avec Mercure, Mars avec la Renommée, et ainsi des autres.

Minerve ou Pallas, Déesse de la Sagesse, avec plusieurs Arts libéraux ; les trois Destins, Clotho, Lachésis et Atropos, la Déesse de la Terre ; Priape, le Dieu des Jardins ; Pytho, Déesse de l'Eloquence ; et Vesta, Déesse de la Chasteté.

Neptune, dans son char, doit occuper le centre de la plus grande piece d'eau, d'une fontaine ou d'un bassin ; on y joindra des Nayades, des Tritons, ou d'autres Divinités pélagiennes.

Pour les canaux, les bassins et les étangs, les Dieux Palæmon, Glaucus, Océan, et la Déesse de la mer, Diane, Mélicerte, Thétis, Marica ; Salacia, Déesse de l'eau ; les Nymphes des eaux, les Syrenes, Parthenope, Ligia et Leucosia.

Flore et Chloris, Déesses des fleurs ; Vénus, Daphné, et Rucina Déesse qui préside au travail des Jardiniers.

Les Dieux inférieurs doivent être distribués dans des niches ; Cérès, Pomone et les Hespérides ; Aréthuse, Hesperethuse, Ægléé, trois sœurs, qui, suivant les anciens, avoient un jardin où se trouvoient des pommes d'or défendues par un Dragon qu'Hercule tua, lorsqu'il enleva ces pommes. Tous ces personnages peuvent être placés dans un jardin ; les Faunes et les Sylvains se mettent dans les lieux les plus écartés des bosquets champêtres et dans les plantations.

Bacchus, le Dieu du Vin, dans les vignes ; Daphné et Diane, Flore et Vénus, dans un parterre.

Eole, Dieu des Vents ; les Oréades, les Nymphes des montagnes servent à orner les élévations et les terrasses.

La Déesse Vallenta doit être placée dans les vallons.

Harpocrate et Angerone, Dieu et Déesse du Silence ; et Mercure, le Dieu de l'Eloquence, doivent se trouver dans les cabinets retirés des labyrinthes.

Aristée, le Dieu tutélaire des Abeilles, auprès des ruches.

Morphée et Pan, Dieu des Brebis ; Palès, Déesse des Bergers ; et Bubona, Déesse des Bœufs, se placent au milieu des petits enclos de brebis, dans les grandes plaines : mais, à moins que ces Statues ne soient bien exécutées, ou au moins copiées sur d'excellens modeles, il vaut mieux s'en passer ; car toutes les personnes de bon goût ne peuvent souffrir des Statues communes.

STEWARTIA. *Lin. Gen. Plant.* 758.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille découpée en cinq segmens ovales et

et concaves; la corolle est composée de cinq pétales larges, ovales, étendus et ouverts: la fleur a un grand nombre d'étamines minces, réunies au fond en un cylindre, plus courtes que les pétales, auxquels elles sont fixées par leur bâse, et terminées par des antheres rondes et penchées; son germe, qui est rond et velu, soutient cinq styles de la longueur des étamines, et couronnés par des stigmats obtus, et se change dans la suite en une capsule à cinq angles et à cinq cellules, qui s'ouvrent en cinq valves, et contient cinq semences ovales et comprimées.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la seizieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont plusieurs étamines réunies en une colonne.

Nous ne connoissons qu'une espece de ce genre, qui est:

Stewartia Malacodendron. Act. Ups. 1741. *Lin. Gen. Plant.* 698. *Catesb. Car.* 3. *p.* 13. *f.* 13. *Duham. Arb.* 2. *p.* 284. *f.* 78. *Gron. Virg.* 101.

Malacodendron. Mitch. Gen. 16.

Le titre de ce genre lui a été donné en l'honneur du Comte DE BUTE, dont la science en Botanique est bien connue de tous ceux qui fréquentent ce Seigneur.

Cet arbrisseau croît naturellement en Virginie, où il s'éleve avec des tiges fortes et ligneuses, à la hauteur de dix ou douze pieds, et pousse de tous côtés des branches couvertes d'une écorce d'un brun foncé, et garnies de feuilles en forme de lance, semblables à celles du *Cerisier*, de deux pouces et demi environ de longueur sur un et demi de large, sciées sur leurs bords, fort veinées, et alternes: ses fleurs naissent aux aisselles de la tige; leurs calices sont formés par une feuille découpée presque jusqu'au fond en cinq segmens obtus: la fleur est monopétale, suivant RAY et TOURNEFORT, et découpée en cinq parties presque jusqu'au fond; mais leurs bâses sont jointes, et tombent réunies. Ces segmens sont étroits à leur bâse, étendus, ouverts, larges, obtus à leur pointe, et creusés en forme de cuiller dans le milieu. Ces fleurs sont blanches; mais un des segmens de chacune est teint d'un jaune herbacé; dans le centre s'élevent cinq styles entourés d'un cercle d'étamines pourpre, et terminées par des antheres rondes et bleues. Ces étamines sont insérées dans la bâse des pétales, ne forment qu'un corps dans le bas, et trois sont jointes ensemble. Cette plante fleurit à la fin de Mai, et produit une capsule conique, seche et ligneuse, qui s'ouvre au sommet en cinq val-

ves, et forme cinq cellules, dont chacune renferme une semence oblongue et lisse.

Culture. Cet arbrisseau est à présent fort rare dans les jardins anglois : on apporte très-rarement ses semences en Angleterre ; et celles que l'on reçoit manquent souvent, soit faute d'être bien imprégnées, soit parce qu'elles ne sont pas bien mûres : car j'en ai examiné plusieurs qui étoient creuses et n'avoient que la coque. Ces plantes sont d'ailleurs fort difficiles à élever, tandis qu'elles sont jeunes ; car si elles sont trop exposées au soleil, elles périssent bientôt, et ne profitent point en plein air : la seule méthode qui m'ait réussi a été de les semer sous des vitrages, de mettre sur la surface de la terre entre les plantes de la mousse pour la tenir humide, et de couvrir les vitrages chaque jour, quand le soleil étoit trop vif. Au moyen de ce traitement, ces plantes paroissoient en bon état ; mais leurs progrès étoient néanmoins fort lents.

STIRAX *ou* STORAX, *arbre. Voy.* LIQUIDAMBAR.

STŒBE. *Lin. Gen. Plant.* 839.

Caracteres. La fleur est composée de plusieurs fleurons hermaphrodites, renfermés dans un calice commun et persistant, dont les écailles sont en forme de lance ; entre chaque écaille est placé un fleuron, dont le calice est composé de cinq feuilles étroites, aigues, égales et érigées ; les fleurons sont en forme d'entonnoir, monopétales, et découpés sur leurs bords en cinq pointes, qui s'ouvrent et s'étendent ; ils ont cinq étamines courtes, semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques, et découpées en cinq parties ; le germe, qui est oblong, soutient un style mince, couronné par un stigmat divisé en deux parties aigues, et se change dans la suite en une simple semence couronnée d'un long duvet plumacé, et postée dans le calice commun.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la dixneuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont plusieurs calices particuliers renfermés dans un calice commun.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre, qui est :

1°. *Stœbe Æthiopica. Hort. Cliff.* 360 ; Stœbe.

Helichrysoïdes Juniperi creberrimis aduncis foliis, floribus in ramulorum cymis. Vaill. Act. Par. 1719. *p.* 393 ; Helichrysum bâtard, à feuilles de Genevrier, courbées, avec des fleurs placées au sommet des branches.

Conyza Africana frutescens, foliis Ericæ hamatis et incanis. Tourn. Inst. 455.

Cette plante croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance; elle est bis-annuelle; sa tige, ligneuse, et de deux ou trois pieds de haut, pousse latéralement des branches minces, garnies de feuilles linéaires, la plupart crochues, de couleur grisâtre, et placées alternativement autour des branches: les fleurs, qui sont disposées en têtes simples aux extrémités des branches, sont d'un jaune pâle, et composées de plusieurs fleurons hermaphrodites, qui ont chacun un calice particulier, et sont renfermées dans un calice commun, dont les écailles sont postées les unes sur les autres en forme d'écailles de poisson: les fleurons sont simples, et paroissent au-dehors entre les écailles du calice. Cette plante fleurit en Août; mais elle produit rarement des semences en Angleterre.

Culture. On la multiplie par boutures, qu'il faut planter en Juillet sur un sol d'une marne molle: on les couvre exactement avec une cloche de verre; on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient poussé des racines, et on les accoutume ensuite par dégrés au plein air: lorsqu'elles sont en état d'être enlevées, on les place dans une situation abritée, avec d'autres plantes tendres et exotiques; en automne, on les met à couvert, parce qu'elles sont trop délicates pour supporter le froid de nos hivers.

STICKADORE, LAVANDE FRANÇOISE *ou* CASSIDONY. *Voy.* STŒCHAS.

STŒCHAS. *Tourn. Inst. R. H.* 201. *tab.* 95. *Lavendula. Lin. Gen. Plant.* 630, ainsi nommée de certaines Isles de la mer méditerranée, qui appartiennent aux François, où cette plante a été trouvée. Dans les boutiques, on lui donne le nom de *Stœchas Arabica*, non parce qu'elle vient de ce pays, mais parce que les Médecins Arabes la recommandent beaucoup; *Lavande Françoise* ou *Cassidony* ou *Stickadore*.

Caracteres. Le calice de la fleur est ovale, persistant, et formé par une feuille découpée en quelques dents profondes sur ses bords; la corolle, qui est personnée et monopétale, a un tube cylindrique plus long que le calice, et dont le bord s'ouvre et s'étend; la levre supérieure est large, divisée en deux parties, et ouverte; l'inférieure est partagée en trois segmens ronds et presque égaux: la fleur a quatre étamines placées au-dedans du tube, et tournées de côté, dont deux sont plus courtes que les autres, et qui sont toutes terminées par de petites

antheres; son germe est divisé en quatre parties, et soutient un style mince de la longueur du tube, et couronné par un stigmat obtus et dentelé; ce germe se change, quand la fleur est passée, en quatre semences presque ovales, qui mûrissent dans le calice.

Il faut ajouter à cela que les fleurs sont rangées en plusieurs enchaînures ou rangs; et que les épis sont terminés par des touffes de feuilles.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quatorzieme classe de LINNÉE, qui l'a joint au *Lavendula*. Cette section comprend celles dont les fleurs ont deux étamines longues et deux plus courtes, et des semences nues.

Les especes sont:

1°. *Stœchas officinarum, foliis lanceolato-linearibus, pedunculis brevioribus;* Stœchas à feuilles linéaires et en forme de lance, avec de plus courts pédoncules aux fleurs.

Stœchas purpurea. C. B. P. 216; Stœchas pourpre *ou* Lavande françoise commune.

Stœchas brevioribus ligulis. Clus. Hist. 1. *p.* 344.

Lavendula Stœchas. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 36. *Sp.* 4.

2°. *Stœchas pedunculata, foliis lanceolato-linearibus, pedunculis longissimis;* Stœchas à feuilles linéaires et en forme de lance, avec de très-longs pédoncules.

Stœchas cauliculis non foliosis. C. B. P. 216; Stœchas sans feuilles aux tiges.

Stœchas longioribus ligulis. Clus. Hist. 1. *p.* 344.

Lavendula Stœchas. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 36. *Sp.* 4; Variété.

3°. *Stœchas dentata, foliis pinnato-dentatis;* Stœchas à feuilles aîlées et dentelées.

Stœchas crispo folio. Clus. Hist. 1. *p.* 346.

Stœchas folio serrato. C. B. P. 216; Stœchas à feuilles sciées.

Lavendula dentata. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 36. *Sp.* 3.

Officinarum. La premiere espece croît naturellement dans la France Méridionale et en Espagne, d'où ses sommets en têtes de fleurs sont transportés en Angleterre, pour l'usage de la Médecine; elle a une tige d'arbrisseau basse, épaisse, et d'environ deux pieds de hauteur, qui pousse dans toute sa longueur des branches ligneuses et garnies de feuilles linéaires en forme de lance, d'un pouce environ de longueur, blanches, pointues, d'une odeur fort aromatique, et opposées sur les branches à chaque nœud; du même point sortent des feuilles plus petites et de la même forme: les branches sont terminées en épis écailleux de fleurs pourpre, d'un pouce environ de longueur; les épis sont quarrés; les écailles sont dis-

posées les unes sur les autres comme celles d'un poisson; et à chaque écaille paroît une fleur personnée, dont le tube est de la longueur de l'écaille, de maniere qu'on ne voit que les deux levres, dont l'inférieure est étendue et ouverte, et la supérieure érigée; l'épi de fleurs est terminé par une petite touffe de feuilles pourpre, comme dans l'Orvale de MATHIOLE. Ces fleurs paroissent dans les mois de Mai et Juin, et produisent des semences ovales, qui mûrissent en Août. Toutes les parties de cette plante répandent une odeur très-forte, aromatique et agréable.

Les têtes de fleurs de cette espece sont d'usage dans quelques médecines capitales, et ordonnées par le Collége des Médecins: on les apporte de la France Méridionale, où ces plantes croissent en grande abondance; mais comme on les sèche, et qu'on les emballe avec peu de soin, elles sont fort sujettes à se moisir dans le passage, et sont ainsi moins bonnes pour l'usage que celles que l'on cueille fraîches en Angleterre, où ces plantes peuvent être cultivées avec grand avantage (1).

Pedunculata. La seconde espece, qui se trouve en Espagne, differe sur-tout de la premiere, en ce que ses pédoncules sont trois fois plus longs que ceux de la précédente, nuds et sans feuilles; les épis de fleurs sont plus longs et moins épais; ils ont sur leur sommet un plus grand nombre de feuilles colorées, qui sont aussi plus longues et d'une couleur pourpre plus brillante. Ces différences ne sont pas accidentelles; car j'ai multiplié ces plantes par semences pendant plusieurs années, et je les ai toujours trouvées les mêmes. Les fleurs, les semences, et autres parties sont semblables. Il y a quelques plantes de ces deux especes qui varient dans la couleur de leurs fleurs; plusieurs sont à fleurs blanches, d'autres ont les leurs pourpre; mais la couleur la plus commune est la bleue.

Culture. On multiplie ces plantes par leurs graines, que l'on seme en

(1) Les fleurs de Stœchas, qui sont la seule partie de cette plante dont on fait usage, contiennent un principe éthéré, volatil, assez abondant et assez actif, qui a fait ranger ces fleurs parmi les especes céphaliques et nervines, et même parmi les incisives, les carminatives et les emménagogues: on les emploie avec confiance dans l'épilepsie, l'apoplexie, la paralysie, le vertige, les tremblemens spasmodiques des membres, les affections hypocondriaques et hystériques, les engorgemens pituiteux de la poitrine, la suppression des regles, etc.

Ces fleurs entrent dans la plupart des décoctions céphaliques, et divers emplâtres et onguens.

Mars sur une planche de terre légere et seche : quand elles poussent, on les nettoie avec soin ; et lorsqu'elles ont atteint la hauteur de trois pouces, on les transplante sur une piece de terre légere, seche, bien dressée, et divisée en planches : on y place les plantes à cinq ou six pouces de distance entr'elles ; on les arrose, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines : après quoi elles n'exigent plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes l'été suivant ; mais si l'hiver est rude, il sera nécessaire de les couvrir avec des nattes, du chaume de Pois, ou quelqu'autre chose légere, pour les mettre à l'abri des gelées, qui les endommageroient sans cette précaution, tandis qu'elles sont jeunes : mais au mois de Mars ou au commencement d'Avril, il faut les transplanter à demeure, en observant, s'il est possible, de les enlever dans une saison chaude et humide, et de ne pas les laisser longtems hors de terre ; car si leurs racines se dessechent, elles croissent rarement bien après : il faut les placer dans un sol sec, chaud, sablonneux, et aussi mauvais qu'il est possible, parce qu'elles y supportent mieux le froid de l'hiver. Cependant en été ces plantes font de plus grands progrès dans une terre riche et humide ; mais elles n'y produisent pas autant de fleurs, et leurs têtes ou épis n'ont point une odeur aromatique aussi forte, comme il arrive en pareil cas à la plupart des especes de plantes aromatiques.

On peut aussi multiplier toutes ces especes de plantes par boutures, que l'on plante au printems, et qu'on arrose, jusqu'à ce qu'elles aient pris racine ; après quoi on peut les traiter comme il a été prescrit pour les plantes de semences : mais comme celles de semences sont bien préférables à celles-ci, ce n'est pas la peine de se servir de cette derniere méthode, d'autant mieux que leurs graines mûrissent très-bien dans ce pays. Les têtes des premieres especes peuvent être cueillies pour l'usage, quand elles sont couvertes de fleurs ; on les étend à l'ombre, pour les faire sécher, et on les conserve ensuite, pour s'en servir dans le besoin.

Dentata. La troisieme espece croît naturellement en Andalousie, en Espagne, ainsi qu'aux environs de Murcie ; elle a une tige ligneuse de deux ou trois pieds de hauteur, qui pousse dans toute sa longueur, sur chaque côté, des branches quarrées, et garnies de feuilles placées par paires opposées, d'un pouce environ de longueur sur une ligne et demie de largeur, dentelées régulierement sur les deux côtés presque

jusqu'à la côte du milieu, en forme de feuilles aîlées, de couleur grisâtre, d'une odeur aromatique agréable, et d'un goût piquant et chaud: les fleurs sortent en épis écailleux aux extrémités des branches, sur des pédoncules longs et nuds; les épis sont quarrés, velus, d'un pouce environ de longueur, et terminés par quelques feuilles de couleur purpurine, de même que les autres especes; ce qui m'a engagé à la joindre à ce genre. Cette plante fleurit durant une grande partie de l'été; mais ses semences mûrissent rarement en Angleterre. On la multiplie par boutures, qui prennent fort aisément racine, si on les plante en Avril: on les traite comme celles des autres especes; mais quand elles sont enracinées, il faut les mettre dans des pots, afin de pouvoir les tenir à l'abri des fortes gelées, parce qu'elles sont trop tendres pour vivre ici en plein air dans cette saison, sur-tout tandis qu'elles sont jeunes: lorsqu'elles ont acquis de la force, on peut en mettre quelques-unes en pleine terre à une exposition chaude, et sur un sol sec et rempli de décombres, où elles croîtront moins vigoureusement, et seront plus en état de supporter le froid que celles qui se trouvent dans une meilleure terre.

STŒCHAS A FEUILLES DENTELÉES. *Voy.* STŒCHAS DENTATA.

STŒCHAS CITRIN *ou* IMMORTELLE JAUNE. *Voy.* GNAPHALIUM STŒCHAS. *L.*

STORAX. *Voy.* STYRAX OFFICINALE. *L.*

STRAMONIUM. *Voyez* DATURA. *L.*

STRATIOTES. *Lin. Gen. Plant.* 607. *Aloïdes. Boërrh. Ind. Alt. Plant.* 2. *p.* 172; Aloës de marais.

Caracteres. La fleur est renfermée dans une gaîne comprimée, obtuse, et composée de deux feuilles en forme de quille, et persistantes: le calice est formé par une feuille divisée en trois parties érigées; la corolle a trois pétales presque en forme de cœur, deux fois plus larges que le calice, érigés et étendus: la fleur a environ vingt étamines insérées dans le réceptacle, et terminées par des antheres simples; le germe, qui est placé sous le calice, soutient six styles divisés en deux parties; le germe se change dans la suite en une capsule ovale, rétrécie sur chaque côté, et à six angles, avec autant de cellules, qui sont remplies de semences oblongues et recourbées.

Ce genre de plantes est rangé dans

la sixieme section de la treizieme classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs ont plusieurs étamines et six styles.

Nous ne connoissons qu'une espece de ce genre, qui est:

1°. *Stratiotes Aloïdes. Lin. Flor. Lapp.* 222; Stratiotes *ou* Aloës.

Aloë palustris. C. B. P. 288; Aloës de marais.

Aloïdes. Boërrh. Lugd. - B. 2, *p.* 132.

Cette plante ressemble, par sa forme, à l'*Aloës*; mais ses feuilles sont plus minces, et ont sur leurs bords des dents aiguës; elles sont de couleur grisâtre, et d'un pied environ de longueur: entre les feuilles et le centre de la plante s'élevent une, deux, et quelquefois trois tiges presque de la longueur des feuilles, et terminées chacune par une gaîne à trois fourches, de laquelle sort une fleur blanche, composée de trois pétales ronds et en forme de cœur, avec plusieurs étamines jaunes dans le centre; au-dessous de la fleur est placé un germe renversé, dont la grosse extremité est en haut, et la plus étroite en bas. Ce germe devient une capsule à six angles et à six cellules remplies de semences. Cette plante fleurit en Juillet, et ses semences mûrissent en Septembre: elle croît en abondance dans les eaux croupissantes de l'Isle d'Ely, et dans plusieurs endroits du nord de l'Angleterre, d'où l'on peut s'en procurer de jeunes plantes au printems, lorsqu'elles s'élevent sur la surface de l'eau: on les place dans de grands étangs ou canaux; leurs racines pénetrent vers le bas, et se multiplient sans aucun soin: en automne, ces plantes s'enfoncent jusqu'au fond de l'eau, et se relevent au printems.

STYLE. Le Style d'une fleur est un corps qui accompagne le germe, soit qu'il s'éleve sur son sommet, soit qu'il traverse le germe en forme d'axe; il soutient le stigmat, qui est supposé être l'organe femelle par lequel la poudre fécondante des étamines est reçue et conduite au germe.

STYRAX. *Tourn. Inst. R. H.* 598, *tab.* 369. *Lin. Gen. Plant.* 527; Storax en arbre; Alibousier.

Caracteres. Le calice de la fleur est court, cylindrique, et formé par une feuille découpée en cinq parties; la corolle, qui est monopétale et en forme d'entonnoir, a un tube court, cylindrique, et de la longueur du calice, dont le bord est découpé en cinq larges segmens obtus, ouverts et étendus: la fleur a dix ou douze étamines en forme d'alêne, disposées circulairement, insérées dans les pétales, et terminées par des antheres oblongues; son

son germe est rond, et soutient un style simple de la longueur des étamines, et couronné par un stigmat en chiffon; ce germe se change dans la suite en un fruit rond, et a une cellule qui renferme deux noix unies d'un côté, et convexes sur l'autre.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la onzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont douze étamines et un style.

Nous ne connoissons qu'une espece de ce genre, qui est le

Styrax officinale. Hort. Cliff. 187. *Hort. Ups.* 122. *Mat. Med.* 116. *Roy. Lugd.-B.* 265; Storax en arbre; Alibousier.

Styrax folio Mali Cotonei. C. B. P. 452; Storax en arbre et à feuilles de Cognassier.

Cette plante croît en abondance dans le voisinage de Rome, ainsi que dans la Palestine et dans plusieurs Isles de l'Archipel, d'où l'on en a apporté le fruit en Angleterre. On a élevé plusieurs arbres de cette espece depuis quelques années dans les jardins des curieux.

Elle a une tige ligneuse de douze ou quatorze pieds de hauteur, couverte d'une écorce unie et grisâtre, et de laquelle sortent plusieurs branches minces, ligneuses, et garnies de feuilles de deux pouces environ de longueur sur un et demi de large, d'un vert brillant en-dessus, blanches en-dessous, entieres, alternes, et postées sur de courts pétioles: les fleurs sortent des côtés des branches sur des pédoncules qui en soutiennent cinq ou six en un paquet; elles ont un pétale fort blanc et en forme d'entonnoir, dont la partie basse est tubulée et cylindrique, et divisée en cinq segmens obtus, étendus, et ouverts sans être plats, mais formant plutôt un angle. Ces fleurs paroissent dans le mois de Juin, et produisent quelquefois en Angleterre des baies qui mûrissent en automne.

Culture. On peut multiplier cet arbre par ses graines, qu'on met dans des pots remplis d'une terre fraîche et légere, et on les plonge dans une couche de tan d'une chaleur modérée; ce qui doit être fait aussi-tôt qu'on les reçoit; car en les semant à la fin de l'été, et en tenant les pots dans une couche de tan d'une chaleur modérée pendant tout l'hiver, les plantes pousseront au printems suivant; au-lieu que celles qui ne sont semées qu'au printems restent dans la terre une année entiere avant que les plantes paroissent.

Lorsqu'elles ont poussé, il faut les endurcir par dégrés, et les accoutumer peu-à-peu au plein air, auquel on doit les exposer entierement dans le mois de Juin, en les plaçant dans un lieu abrité: on a

soin de les tenir nettes de mauvaises herbes, et de les arroser dans les tems secs. On peut les laisser dans cet endroit jusqu'à l'automne; alors on les met sous un vitrage ordinaire de couche, où elles soient à l'abri des fortes gelées, et où l'on puisse leur procurer autant d'air qu'il est possible; dans les tems doux car si on les tenoit trop renfermées, le sommet de leurs tiges et de leurs branches seroit sujet à se moisir. Les feuilles de ces plantes tombent en automne. Au printems, avant qu'elles commencent à pousser, il faut les enlever hors des pots, diviser soigneusement leurs racines, et les mettre chacune séparément dans de petits pots remplis d'une terre fraîche et légere que l'on plonge dans une couche de chaleur très-modérée; on les arrose, on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines, et on les accoutume ensuite par dégrés à supporter le plein air, auquel on les expose tout-à-fait en Juin, en les plaçant dans une situation chaude, où on les laisse jusqu'à la fin d'Octobre; alors on les retire à couvert pour l'hiver.

Ces plantes sont assez dures, et n'ont besoin que d'être mises à l'abri des fortes gelées, tandis qu'elles sont jeunes; car en Italie elles croissent extrêmement bien en plein air, et y produisent du fruit en grande quantité. Quand ces plantes ont été deux ou trois ans en pots, et qu'elles sont devenues fortes, on peut en enlever quelques-unes, et les mettre en pleine terre près d'une muraille exposée au midi, contre laquelle on palisse leurs branches de la même maniere que les autres arbres fruitiers; elles y supporteront très-bien le froid de nos hivers ordinaires; mais dans les très-fortes gelées, il sera prudent de les couvrir avec des nattes, de la paille, ou quelqu'autre litiere légere, pour les mettre en sûreté.

La gomme que produit cet arbre, au moyen des incisions qu'on y fait, est d'usage en Médecine. On apporte cette marchandise de la Turquie, mais elle est toujours mêlée de poussiere, de sciure de bois, ou de quelqu'autre drogue; de maniere qu'il est très-rare de la trouver pure; elle a une odeur agréable et odoriférante, et on lui donne le nom de *Styrax Calamita*, parce qu'on la transporte dans des Cannes creuses (1).

---

(1) On trouve dans les boutiques trois especes de Styrax ou Storax; le premier, qui est liquide, paroît être un produit de l'art, et composé de diverses substances: le second est mêlé de poussiere, et le troisieme, qui est le plus rare, est en larmes, pur et renfermé dans des tubes de roseaux. Ce dernier, auquel on donne le nom de Storax Calamite, a une saveur amere, balsamique, et répand, lorsqu'on le brûle, une odeur très-agréable

Il y a une autre espece de *Storax*, appelé *Styrax liquide*, qui est d'une substance épaisse, visqueuse comme la térébenthine, et d'un brun rougeâtre. On a beaucoup écrit et disputé en matiere médicale, pour savoir ce qu'étoit ce *Storax*. Quelques-uns le regardent comme une gomme ou résine qui découle d'un arbre, et d'autres pensent que cette substance est préparée par l'art : mais M. Petiver dit dans les Transactions Philosophiques, n°. 313, que cette substance est une espece de glu faite avec l'écorce d'un arbre que l'on fait bouillir dans l'eau salée. Cet arbre croît dans l'Isle de Cobross, à trois journées environ de Suez; il est appelé *Rosa Mallas* ; et par les Turcs, *Cotta Misa.*

On a apporté, il y a quelques années, de l'Amérique Septentrionale une autre espece de *Storax liquide*, recueilli sur un *Ambrier*. Quelques-uns l'appellent *Storax liquide* ; mais il est fort différent de celui de Turquie, étant clair et tirant sur le jaune : on l'apporte quelquefois liquide, et quelquefois desséché au soleil ; de maniere que, dans cet état, il ressemble à une résine.

On peut ranger le Storax parmi les gommes résines; car il contient à-peu-près une partie de substance gommeuse sur trois parties résineuses.

On regarde cette substance comme fortifiante, nervine et antiputride ; on l'emploie rarement à l'intérieur, quoiqu'il soit recommandé par quelques auteurs pour guérir les anciennes toux, l'épilepsie, etc. ; mais on ne doit s'en servir dans ces circonstances qu'avec beaucoup de prudence ; car ce remede est très-chaud, et peut devenir un moyen dangereux. On s'en sert plus familierement à l'extérieur, et sous forme d'emplâtre.

L'emplâtre de Styrax, si connu dans les hôpitaux, est un des meilleurs antiputrides externes.

Le Styrax entre dans la fastueuse composition de la Thériaque; il fait aussi la bâse des parfums les plus suaves.

SUBER. *Voy.* QUERCUS SUBER.

SUCCISE *ou* MORS DU DIABLE. *Voy.* SCABIOSA SUCCISA. *L.*

SULFUREUX, se dit d'une couleur de soufre.

SULTAN DOUX, FLEUR DU GRAND SEIGNEUR *ou* AMBRETTE. *Voy.* CENTAUREA MOSCHATA.

SUMACH. *Voy.* RHUS.

SUMACH A FEUILLES DE MYRTE *ou* ARBRE A TANNER LES CUIRS. *Voy.* CORIARIA. *L.*

SUMACH DE CÉYLAN. *Voy.* CONNARUS.

SUPERFICIE DE LA TERRE, etc. C'est la partie extérieure *ou* la surface.

SUREAU. *Voy.* SAMBUCUS.

SUREAU PETIT *ou* L'YEBLE. *Voy.* SAMBUCUS EBULUS. *L.*

SUZELLE. VINETTE *ou* OSEILLE. *Voy.* ACETOSA PRATENSIS.

SURIANA. *Plum. Nov. Gen.* 37. *tab.* 40. *Lin. Gen. Plant.* 353.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et composé de cinq petites feuilles en forme de lance; la corolle a cinq pétales ovales, de la longueur du calice, étendus et ouverts : la fleur a dix étamines minces plus courtes que les pétales, et terminées par des antheres simples, avec cinq germes ronds qui soutiennent un style mince de la longueur des étamines, inséré dans le milieu à côté des germes, et couronné par un stigmat obtus. Ces germes se changent dans la suite en cinq semences rondes et réunies.

Ce genre de plantes est rangé dans la cinquieme section de la dixieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont dix étamines et cinq germes.

Nous ne connoissons qu'une espece de ce genre.

Suriana maritima. Hort. Cliff. 492. *Jacq. Amer.* 140.

Suriana foliis Portulacæ angustis. Plum. Nov. Gen. 37. *Ic.* 249. *f.* 1; Suriana à feuilles étroites de Pourpier.

Thymelææ facie frutex maritimus, tetraspermus. Sloan. Jam. 2. *p.* 29. *t.* 162. *f.* 4.

Arbor Americana, Salicis folio, frondosa, Bermudiensis. Pluk. Alm. 44. *t.* 241. *f.* 5.

Cette plante a été ainsi nommée en l'honneur de JOSEPH SURIAN de Marseille, Botaniste très-curieux, par le P. PLUMIER, qui l'a découverte dans les habitations françoises en Amérique.

Elle croît naturellement sur les bords de la mer, dans la plus grande partie des Isles de l'Amérique, où elle s'éleve à la hauteur de huit ou neuf pieds, avec une tige d'arbrisseau épaisse, couverte d'une écorce d'un brun foncé, et divisée en branches fortement garnies vers le haut et à chaque côté de feuilles placées sans ordre, d'un pouce environ de longueur sur une ligne et demie de large à la pointe, plus étroites vers leur bâse, arrondies à l'extrémité, sessiles aux branches, sans aucun

pétiole, et d'un vert sale: entre ces feuilles sortent des pédoncules d'un pouce environ de longueur, qui soutiennent chacun deux, trois ou quatre fleurs jaunes; quelques fleurs ont quatre et d'autres cinq pétales arrondis à leur extrémité, et presqu'en forme de cœur; elles sont remplacées par des semences rondes, réunies et fixées dans le calice: quelques fleurs ont deux semences, et d'autres en ont trois, quatre et même cinq.

Culture. Les graines de cette plante ont été apportées de la Havane par le Docteur WILLIAM HOUSTOUN, qui l'a découverte dans ce pays sur des plages humides et inondées par les eaux de la mer: on la trouve aussi en grande quantité dans plusieurs parties de la Jamaïque.

On multiplie cette espece par ses graines, qui doivent être semées sur une couche chaude au commencement du printems. Quand les plantes ont poussé, on les nettoie exactement et on les arrose souvent. Dans les tems chauds, on souleve les vitrages de la couche chaque jour, pour donner de l'air aux plantes, et les empêcher de filer et de s'affoiblir; quand elles sont en état d'être transplantées, on les enleve avec soin: on les met chacune séparément dans de petits pots remplis d'une terre fraîche et légere; on les plonge dans une couche chaude de tan, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi on les arrose tous les soirs, quand il fait chaud, et on leur donne de l'air journellement, à proportion de la chaleur de la saison.

Ces plantes peuvent rester dans cette couche jusqu'aux premieres nuits froides de l'automne, pour être placées alors dans la couche de tan de la serre chaude. Pendant l'hiver, il faut les tenir très-chaudement, sur-tout tandis qu'elles sont jeunes, sans quoi elles ne subsisteroient pas pendant cette saison dans ce pays: on doit aussi les arroser souvent, mais légerement, dans les tems froids; car elles périroient bientôt, si, pendant l'hiver, elles étoient exposées à trop d'humidité. Ces plantes ne font que peu de progrès dans la premiere année; mais ensuite elles croissent assez fortement, si elles ne sont pas gênées. En hiver, elles doivent rester constamment dans la serre chaude; et si on les plonge dans la couche de tan, leurs progrès seront plus rapides. En été, on leur donne beaucoup d'air en ouvrant les vitrages de la serre; et quand leurs feuilles sont couvertes d'ordures, comme il arrive souvent aux plantes de serre chaude, on les lave exactement avec une éponge, sans quoi, non seulement elles seroient désagréables à la vue, mais

leur croissance seroit encore retardée.

SWERTIA. *Lin. Gen. Plant.* 321. *Gentiana. C. B. P.*; la Swerte, espece de Gentiane.

Caracteres. Le calice est persistant et divisé en cinq segmens lancéolés; la corolle est monopétale et partagée sur ses bords en cinq segmens semblables et plus longs que le calice; elle a dix petit nectaires érigés et placés sur la partie intérieure du pétale à la division des segmens: la fleur a cinq étamines en alêne, plus courtes que la corolle, et terminées par des antheres penchées, avec un germe oblong, ovale et sans style, mais couronné par deux stigmats simples; le calice se change dans la suite en une capsule cylindrique, à pointe aiguë, et à une cellule remplie de petites semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et deux styles ou stigmats.

Les especes sont:

1°. *Swertia perennis, corollis quinque-fidis, foliis radicalibus ovalibus. Lin. Sp. Plant.* 328. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 3. *n.* 77. *Jacq. Austr. t.* 243. *Mattusch. Sib. n.* 171; Swerte vivace, avec une corolle à cinq pointes, et des feuilles radicales ovales.

Gentiana palustris latifolia. C. B. P. 188; Gentiane de marais à larges feuilles.

Gentiana XII. punctato flore. Clus. Hist. 1. *p.* 316.

2°. *Swertia difformis, corollis quinque-fidis, terminali-sex-fida, pedunculis longissimis, foliis linearibus. Lin. Gen. Plant.* 328; Swerte avec une corolle à cinq segmens terminés en six pointes, de fort longs pédoncules, et des feuilles linéaires.

Gentiana foliis linearibus, acuminatis, pedunculis longissimis nudis, unifloris, oppositis. Gron. Virg. 30.

Il y a deux ou trois autres especes de ce genre, qui croissent naturellement dans la Sibérie et au Canada; mais comme ces plantes sont annuelles, et qu'elles n'ont point encore été introduites dans nos jardins, je n'en ai point fait mention ici.

Perennis. La premiere, qui croît naturellement sur les Alpes, en Suisse et en Baviere, est une plante vivace qui pousse de ses racines des touffes de feuilles de quatre pouces de longueur sur à-peu-près deux de large, d'un vert foncé, et fort lisses: du centre de ces feuilles s'élevent des tiges de huit ou neuf pouces de hauteur, nues, et qui soutiennent un gros paquet de fleurs bleues qui paroissent dans le mois

de Juin, mais qui produisent rarement des semences en Angleterre.

Difformis. La seconde espece est originaire de la Virginie; elle a des feuilles étroites et linéaires, qui sortent de la racine, et ont environ trois pouces de longueur sur une ligne et demie de large; les pédoncules, qui s'élevent aussi immédiatement de la racine jusqu'à la hauteur de six ou sept pouces, soutiennent une fleur bleue.

Culture. Comme ces plantes se trouvent sur des terres marécageuses, il est difficile de les conserver dans les jardins; et comme elles ne produisent point de semences, on ne peut les multiplier qu'en divisant leurs racines; ce qui doit être fait au mois de Septembre, afin qu'elles puissent avoir assez de tems pour s'établir avant les gelées. On les plante à l'ombre sur un sol humide et meuble, et on les arrose souvent en été, sans quoi elles ne réussiroient pas; mais le froid de nos hivers ne les endommage jamais.

SWIETENIA. *Voy.* CEDRUS.

SYCOMORE *ou* L'ERABLE BLANC. *Voy.* ACER MAJUS. ACER PSEUDO-PLATANUS. *L.*

SYCOMORE FAUX DE PROVENCE *ou* L'AZEDARACH *ou* LILAS DES INDES. *Voy.* MELIA AZEDARACH.

SYMPHORICARPOS. *Voy.* LONICERA SYMPHORICARPOS. *L.*

SYMPHYTUM. *Tourn. Inst. R. H.* 138. *tab.* 56. *Lin. Gen. Plant.* 170.

Quelques auteurs prétendent que ce nom vient de συμφύειν, coller ensemble, parce qu'en faisant bouillir les feuilles ou racines de cette plante avec de la viande, cette viande se met en masse; ce qui l'a fait appeler encore *Consolida major officinarum*; Consoude.

Caracteres. Le calice de la fleur, qui est érigé et persistant, a cinq angles, et est divisé en cinq segmens aigus; la corolle est monopétale et pourvue d'un tube court; le limbe est tubulé, et gonflé en forme de ventre, avec un tube un peu plus épais: le bord est découpé en cinq parties obtuses et réfléchies; l'évâsement est garni de cinq rayons en forme d'alêne, et joints en un cône: la fleur a cinq étamines en alêne, alternes avec les rayons de l'évâsement, et terminées par des antheres érigées et aiguës, et quatre germes qui soutiennent un style mince de la longueur de la corolle, et couronné par un stigmat simple; les germes se changent, après la fleur, en quatre semences bossues,

et à pointes aiguës, qui mûrissent dans le calice.

Ce genre de plantes est compris dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Les especes sont :

1°. *Symphytum officinale, foliis ovato-lanceolatis, decurrentibus. Hort. Cliff.* 47. *Fl. Suec.* 155. 165. *Mat. Med. p.* 56. *Roy. Lugd.-B.* 407. *Hall. Helv. n.* 600; grande Consoude à feuilles ovales, en forme de lance, et coulantes.

Symphytum Consolida major, flore purpureo, quæ mas. C. B. P. 259; grande Consoude à fleurs pourpre.

2°. *Symphytum tuberosum, foliis summis oppositis. Lin. Sp. Plant.* 136. *Jacq. Obs.* 3. *p.* 12. *t.* 63. *Austr. t.* 225; Consoude dont les feuilles du haut sont opposées.

Symphytum majus, tuberosâ radice. C. B. P. 259; la plus grande Consoude à racines tubéreuses.

Symphytum tuberosum. Clus. Hist. 166.

3°. *Symphytum Orientale, foliis ovatis, sub-petiolatis. Lin. Sp. Plant.* 136; Consoude à feuilles ovales, avec de très-courts pétioles.

Symphytum Orientale, folio subrotundo aspero, flore cæruleo. Tourn. Cor. 7; Consoude d'Orient, à feuilles arrondies et rudes, avec une fleur bleue.

Il y a encore quelques autres especes de ce genre; mais celles-ci sont les seules que l'on trouve à présent dans les jardins anglois.

La premiere espece croît naturellement en Angleterre; les plantes à fleurs d'un jaune blanchâtre sont les plus communes; on les trouve sur les bords des fossés et autres lieux humides; celles à fleurs pourpre sont plus abondantes en Hollande et en Allemagne; mais on croit qu'elles ne sont que des variétés accidentelles, qui ne different que par la couleur de leurs fleurs. Cependant cette différence est constante dans les plantes élevées de semences, comme je l'ai souvent observé, et l'on ne trouve jamais les deux especes ensemble dans les endroits où elles croissent sauvages: mais comme il n'y a aucune autre différence entr'elles, je ne les séparerai point.

La *Consoude commune* a des racines épaisses, composées de plusieurs fibres charnues, qui pénetrent profondément dans la terre; elles sont noires en-dehors, blanches en-dedans, et remplies d'un suc visqueux; les feuilles radicales sont larges, longues, à pointe aiguë, rudes et velues; les tiges s'élevent à deux pieds de hauteur, et sont garnies de feuilles ovales en forme de lance, de cinq pouces environ de longueur sur deux de large près de leur

leur bâse, terminées en pointe aiguë, velues, rudes, et ornées à leur bâse d'une bordure feuillée, qui se prolonge dans la longueur de la tige. Le sommet de cette tige pousse quelques branches latérales, ordinairement garnies de deux plus petites feuilles, et terminées par des paquets de fleurs lâches et réfléchis; chaque fleur a une corolle tubulée, dont le haut est gonflé, et plus épais que la bâse, et dont l'évâsement est fermé par les étamines et les rayons qui le traversent. Cette plante fleurit en Juin, et les semences mûrissent en Août.

Tuberosum. La seconde espece se trouve en Allemagne; ses racines sont composées de plusieurs nœuds épais, charnus, et réunis par des fibres charnues; les tiges penchent sur un côté, et s'élevent à un pied et demi de haut; les feuilles du bas ont six pouces de longueur sur deux et demi de large dans le milieu, sont terminées en pointe aiguë, moins rudes et velues que celles des autres especes, mais alternes et sessiles aux tiges; les deux feuilles supérieures de chaque branche sont opposées; et précisément au-dessus naissent des paquets lâches de fleurs d'un jaune pâle, dont les pétales sont plus étendus au-dehors des calices. Cette plante fleurit en même tems que les deux autres.

Orientale. La troisieme espece croît naturellement sur les bords des rivieres, près de Constantinople; elle a une racine vivace comme celle de la premiere; ses tiges s'élevent à deux pieds de haut; ses feuilles sont plus rondes, et armées de poils rudes et piquans: ses fleurs sont de couleur bleue, et disposées en paquets comme celles de la premiere espece; elles paroissent dans le mois de Mars, mais elles produisent rarement des semences en Angleterre.

Culture. Ces plantes peuvent être élevées de graines, que l'on seme au printems, ou en divisant leurs racines. Cette derniere méthode étant la plus prompte, est aussi plus généralement pratiquée. Le meilleur tems pour faire cette opération est l'automne: dans cette saison, presque tous les morceaux de la racine peuvent croître: on les plante à deux pieds et demi environ de distance, afin qu'ils puissent avoir assez de place pour s'étendre. Elles n'exigent aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes; car elles sont extrêmement dures, et croissent dans presque tous les sols et à toutes les expositions.

SYRINGA. *Lin. Gen. Plant.* 22. *Lilac. Tourn. Inst. R. H.* 601. *tab.* 372. Lilas.

Caracteres. Le calice de la fleur est petit, tubulé, persistant, et formé par une feuille découpée en quatre parties sur ses bords; la corolle est monopétale; elle a un tube long, cylindrique, et découpé sur ses bords en quatre segmens obtus, qui s'ouvrent et s'étendent: la fleur a deux fort courtes étamines, terminées par de petites antheres postées au-dedans du tube; son germe, qui est oblong, soutient un style court, mince, et couronné par un stigmat épais, et découpé en deux parties; ce germe se change dans la suite en une capsule oblongue, comprimée, à pointe aiguë, et à deux cellules, qui s'ouvrent en deux valves opposées à la partition, et dont chaque cellule renferme une semence oblongue, à pointe aiguë, et bordée d'une membrane.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la seconde classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs ont deux étamines et un style.

Les especes sont:

1°. *Syringa vulgaris, foliis ovato-cordatis. Lin. Hort. Cliff. 6. Hort. Ups.* 6. *Roy. Lugd.* - B. 397. *Dalib. Paris.* 2. *Hall. Helv. n.* 531. *du Roi Harbk.* 2. *p.* 443. *Knorr. Del. Hort.* 2. *t. S.* 11; Lilas à feuilles ovales et en forme de cœur.

Syringa cœrulea. C. B. P. 391. *Clus. Hist.* 58; Lilas bleu *ou* le Lilas commun. *Math.* 1237; le Lilas bleu.

Lilac. Duham. Arb. 2. *f.* 138.

2°. *Syringa Persica, foliis lanceolatis. Lin. Sp. Plant.* 9; Lilas de Perse, à feuilles en forme de lance.

Lilac folio Ligustri. Tourn. Inst. 602. *Duham. Arb.* 6; Lilas à feuilles de Troësne, communément appelé *Lilas de Perse.*

Agem lilac Persarum. Corn. Canad. 190.

3°. *Syringa laciniata, foliis lanceolatis integris, dissectisque laciniatis. Lin. Hort. Clifl. 6. Hort. Ups. 6. Roy. Lugd.-B.* 397; Lilas à feuilles entieres, en forme de lance, avec d'autres qui sont découpées et dentelées.

Lilac laciniato folio. Tourn. Inst. 602; Lilas à feuilles découpées, appelé *Jasmin de Perse, à feuilles découpées.*

Ligustrum foliis laciniatis. Bauh. Pin. 476.

Vulgaris. La premiere espece est fort commune dans les jardins anglois, où on la cultive depuis longtems comme un arbrisseau à fleurs. On croit qu'elle vient originairement de quelque partie de la Perse; mais elle est si dure, qu'elle résiste au plus grand froid de ce pays. Il y a deux variétés de cet arbrisseau,

que l'on cultive ordinairement dans les jardins anglois ; elles ne different pas seulement par la couleur de leurs fleurs, mais aussi par la forme de leurs branches et de leurs feuilles; l'une est à fleurs blanches, une autre à fleurs bleues, et la troisieme à fleurs pourpre. Cette derniere est ordinairement connue sous le nom de *Lilas d'Ecosse*, pour la distinguer des autres ; c'est la plus belle des trois, et on l'appelle probablement *Lilas d'Ecosse*, parce qu'elle a été indiquée en premier lieu dans le Catalogue du jardin d'Edimbourg.

Je n'ai jamais pu savoir si elle a été élevée de semences, ou si on l'a obtenue de quelqu'autre maniere; mais je la crois une espece particuliere, quoiqu'il soit difficile de distinguer ses différences spécifiques. J'ai élevé de semences plusieurs plantes de cette espece, qui ont toujours conservé leurs différences, ainsi que la blanche; de sorte qu'on doit les regarder comme des especes distinctes. Cependant, si l'on en juge d'après les regles établies pour déterminer les différences spécifiques, elles n'ont point de caracteres assez marqués pour les séparer; et comme elles ont été réunies par plusieurs Botanistes modernes, je ne les séparerai pas, mais je ferai mention des particularités qui les distinguent.

Cet arbrisseau s'éleve à la hauteur de dix-huit ou vingt pieds dans une bonne terre, et se divise en plusieurs branches. L'espece à fleurs blanches croît plus érigée que les autres, et le *Lilas pourpre* ou *Ecossois* a ses branches encore plus étendues; les branches du *Lilas blanc* sont couvertes d'une écorce lisse et grise; celles des deux autres sont plus foncées; les feuilles du blanc sont d'un vert brillant, et elles se ressemblent si fort par leur forme et leur grandeur, qu'on ne peut les distinguer; elles sont en forme de cœur, et presque de cinq pouces de longueur sur trois et demi de large près de leur bâse; leurs pédoncules ont un pouce et demi de longueur, et sont opposés. Les boutons qui doivent donner des branches l'année suivante, sont très-gonflés avant que les feuilles tombent, et d'un vert très-brillant dans l'espece blanche; mais ceux des deux autres sont d'un vert plus foncé.

Les fleurs naissent toujours aux extrémités des branches de l'année précédente, et au-dessous sortent d'autres branches qui leur succedent; car la partie sur laquelle sont placées les fleurs, périt chaque hiver jusqu'au bas. L'extrémité de chaque branche porte ordinairement deux paquets ou panicules de fleurs; celles du *Lilas bleu* sont plus peti-

tes, et les fleurs moins grosses; leurs bords s'étendent, et elles sont plus éloignées entr'elles que celles des autres. Les paquets du *Lilas blanc* sont plus gros, et les fleurs sont plus rapprochées et plus grosses que celles du *Lilas bleu*; mais celles de l'espece d'Ecosse sont plus larges, plus belles et plus apparentes que celles des autres; les panicules qu'elles forment sont plus érigées; et comme elles sont entremêlées avec de belles feuilles vertes, elles produisent un charmant effet: si l'on joint à ces qualités leur odeur agréable, on pourra ranger cet arbrisseau au nombre des plus beaux qui décorent à présent les jardins anglois: celui-ci fleurit dans le mois de Mai; et lorsque l'année est fraîche, il conserve sa beauté pendant trois semaines; mais, dans les années chaudes, ses fleurs se fanent bientôt; leurs semences mûrissent en Septembre, et poussent au printems suivant, si elles sont semées aussi-tôt qu'elles sont mûres; mais comme leurs racines produisent annuellement une grande quantité de rejettons, peu de personnes veulent se donner la peine de multiplier ces plantes par semences. Celles qu'on éleve par cette derniere méthode, se trouvent constamment les mêmes que les arbrisseaux sur lesquels les graines ont eté recueillies.

Ces plantes fleurissent généralement dans la troisieme année après qu'elles ont été semées, et j'ai toujours observé que ces dernieres sont moins sujettes à pousser des rejettons; ce qui doit les faire préférer: car les autres en produisent une si grande quantité que, si l'on n'a pas soin de les enlever, elles privent les vieilles plantes de la plus grande partie de leur nourriture. On peut se servir de ces rejettons pour les multiplier en abondance.

Ces plantes profitent mieux sur un sol léger et riche, tel que celui des jardins des environs de Londres, où elles deviennent plus grandes, si on ne les touche point, que dans toute autre partie de l'Angleterre; car, dans une marne forte ou sur une terre de craie, elles ne font point de progrès. Lorsque les rejettons qu'on détache des vieilles plantes sont petits, il faut les mettre dans une pépiniere en rangs éloignés de trois pieds, et à un pied entr'elles dans les rangs. On les laissera ainsi un an ou deux, pour leur donner le tems de se fortifier, et on les placera à demeure en automne.

Il y a une ou deux variétés de ces plantes avec des feuilles couvertes de pustules et panachées, que quelques personnes recherchent; mais comme ces accidens ne pro-

viennent que de foiblesse, lorsque ces arbrisseaux recouvrent leur vigueur, leur verdure se rétablit.

Persica. La seconde espece, qui croît naturellement en Perse, est, depuis long-tems, cultivée dans les jardins anglois, où elle est plus connue par les Jardiniers sous le titre de *Jasmin de Perse.* Cet arbrisseau est d'un crû beaucoup plus bas que le précédent; il s'éleve rarement à plus de cinq ou six pieds de haut; ses tiges sont ligneuses, et couvertes d'une écorce brune et lisse; ses branches sont minces, souples, fort étendues de tous côtés, et courbées vers le bas, quand elles ne sont pas supportées; elles sont garnies de feuilles étroites en forme de lance, opposées, de deux pouces et demi environ de longueur sur neuf lignes de large, d'un vert foncé, et terminées en pointe aiguë: les fleurs sont disposées en panicules larges aux extrémités des branches de l'année précédente, comme celles de la premiere; elles sont d'un pourpre pâle, et ont une odeur fort agréable: elles paroissent à la fin de Mai, bientôt après celles de l'espece commune, et conservent plus long-tems leur beauté; mais elles ne perfectionnent pas leurs semences en Angleterre.

Il y a une variété de cette espece à fleurs presque blanches, qui a été obtenue depuis quelques années; mais j'ignore si elle vient de semences ou si elle a été accidentellement produite par les rejettons de l'espece pourpre.

Orientalis laciniata. La troisieme espece differe de la précédente, en ce qu'elle a deux especes de feuilles; celles du bas des branches sont, pour la plupart, entieres, plus larges et plus courtes que celles de la seconde, mais terminées en pointe moins aiguë; les feuilles des plus jeunes branches sont découpées en trois ou cinq segmens, comme des feuilles aîlées, presque jusqu'à la côte du milieu. Les branches de cette espece sont plus minces et plus foibles que celles de la seconde, et leur écorce est d'un brun plus foncé.

Cette plante a été portée en Europe avant l'autre, sous le nom de *Persien Agem.* On multiplie ordinairement ces deux especes par les rejettons que leurs racines poussent en grande abondance. Il faut les séparer avec soin des vieilles plantes en automne, et les mettre en pépiniere, comme il a été prescrit pour la premiere. On les laissera ainsi deux années, pour leur faire acquérir de la force, et on les transplantera ensuite à demeure. Comme les plantes qu'on multiplie ainsi sont

fort sujettes à produire elles-mêmes des rejettons, la meilleure méthode est de marcotter les jeunes branches, qui prendront racine dans l'espace d'une année; au bout de ce tems, on pourra les transplanter, et les traiter ensuite comme celles de rejettons.

SYRINGA *ou* SERINGA. *Voy.* PHILADELPHUS. *L.*



TABAC *ou* NICOTIANE. *Voyez* NICOTIANA TABACUM. *L.*

TABERNÆMONTANA. *Plum. Gen. Nov.* 18. tab. 30. *Lin. Gen. Plant.* 265.

Caracteres. Le calice de la fleur est petit et découpé en cinq parties aiguës ; la corolle est monopétale et en forme d'entonnoir ; elle a un tube long, cylindrique, gonflé aux deux extrémités, et découpé sur ses bords en cinq segmens obliques : la fleur a cinq petites étamines placées au centre du tube, et terminées par des antheres jointes ensemble, avec un germe qui soutient un style en forme d'alêne, et couronné par des stigmats usés. Ce germe se change, quand la fleur est passée, en deux capsules gonflées, horisontalement réfléchies, qui s'ouvrent en deux valves, et a une cellule remplie de semences oblongues, postées les unes sur les autres en forme d'écailles, et enveloppées de pulpe.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Les especes sont :

1°. *Tabernæmontana, Citri-folia, foliis oppositis, ovatis, floribus glomerato-umbellatis, lateralibus. Lin. Sp. Plant,* 308. *Jacq. Amer.* 38. *t.* 175. *f.* 13 ; Tabernæmontana à feuilles ovales et opposées, avec des fleurs disposées en ombelles, rapprochées sur les côtés des branches.

Tabernæmontana lactescens, Citri foliis undulatis. Plum. Nov. Gen. 18. *Ic.* 248. *f.* 2 ; Tabernæmontana laiteux, à feuilles de Citronier, ondées ; Bois laiteux.

2°. *Tabernæmontana alba, foliis oblongo-ovatis, acuminatis, oppositis, floribus corymbosis terminalibus* ; Tabernæmontana avec des feuilles oblongues, ovales, pointues et opposées, et des fleurs en corymbes aux extrémités des branches.

Tabernæmontana lactescens, Lauri folio, flore albo, siliquis rotundioribus. Houst. MSS. ; Tabernæmontana laiteux, à feuilles de Laurier, avec une fleur blanche et des siliques plus rondes.

3°. *Tabernæmontana Lauri-folia, foliis oppositis, ovalibus, obtusiusculis. Lin. Sp. Plant.* 308 ; Tabernæmontana à feuilles ovales, un peu obtuses et opposées.

Nerium arboreum, folio latiori obtuso, flore luteo minore. Sloan. Cat. Jam. 154; Laurier-Rose en arbre, à feuilles obtuses, avec de petites fleurs jaunes.

4°. *Tabernæmontana Amsonia, foliis alternis, caulibus sub-herbaceis. Lin. Sp. Plant.* 308; Tabernæmontana avec des tiges herbacées et des feuilles alternes.

Anonymus suffrutex. Gron. Virg. 26.

Apocynum Virginianum, Asclepiadis folio, floribus pallidè cœruleis, radice crassâ. Pluk. Phyt. t. 115. *f.* 3.

Le P. Plumier, qui a établi ce genre, lui a donné ce titre en l'honneur du Docteur James Théodore, qui prit le nom de Tabernæmontanus, petit village d'Allemagne, lieu de sa naissance. C'étoit le Botaniste le plus connu de son tems: il a publié à Francfort un *in-folio* de forme longue en 1590, dans lequel sont les figures de deux-mille-deux-cent cinquante plantes.

Citri-folia. La premiere espece, qui croît naturellement à la Jamaïque et dans quelques autres Isles de l'Amérique, s'éleve à la hauteur de quinze ou seize pieds, avec une tige droite, ligneuse, et couverte d'une écorce lisse et grise, qui abonde en suc laiteux; elle pousse latéralement plusieurs branches érigées, noueuses, et garnies de feuilles épaisses, aussi remplies de séve laiteuse, de cinq ou six pouces de longueur sur deux de large dans le milieu, terminées en pointe à chaque bout, d'un vert luisant, et traversées par plusieurs veines qui s'étendent depuis la côte du milieu jusqu'aux bords; elles sont opposées, et postées sur des pétioles d'un pouce de longueur: les fleurs sortent en paquets ronds des aisselles de la tige; elles sont petites, d'un jaune brillant, et d'une odeur agréable; le tube de la fleur a six lignes de longueur, et son bord est découpé en cinq pointes aiguës, étendues et ouvertes comme celles du *Jasmin commun.* Dans leur pays natal, ces fleurs sont remplacées par deux capsules gonflées, réunies, qui s'écartent l'une de l'autre horisontalement, et sont remplies de semences oblongues placées l'une sur l'autre comme des écailles de poisson, et enveloppées d'une chair molle.

Alba. La seconde espece, qui a été découverte à la Vera-Cruz par le Docteur Houstoun, en 1730, s'éleve à la hauteur de dix ou douze pieds, avec une tige ligneuse couverte d'une écorce grise, ridée, et qui pousse vers son sommet plusieurs branches garnies de feuilles oblongues, ovales, d'un vert luisant, d'une substance épaisse, de cinq pouces de longueur sur deux et demi de large, arrondies aux deux

deux bouts, terminées par une pointe aiguë, opposées, et portées sur de courts pétioles. Les fleurs, qui naissent en gros paquets ronds aux extrémités des branches, sont plus petites que celles de la premiere, blanches, et d'une odeur agréable, à ces fleurs succedent des siliques plus courtes, plus rondes, et écartées les unes des autres horisontalement comme celles de la précédente.

Lauri-folia. La troisieme est originaire de la Jamaïque et des autres Isles chaudes de l'Amérique; elle s'éleve en tige d'arbrisseau à la hauteur de douze ou quatorze pieds, et pousse vers son sommet quelques branches érigées et garnies de feuilles ovales, obtuses, de quatre pouces de longueur sur deux de large, opposées, et d'un vert luisant. Les fleurs sont disposées en ombelles courtes sur les parties latérales des branches; elles sont petites, jaunes, et d'une odeur agréable; mais elles ne produisent point de semences en Angleterre.

Culture. Ces trois especes sont fort sensibles au froid, et ne peuvent subsister dans ce pays sans être placées dans une serre chaude. On les multiplie par leurs graines, qu'il faut se procurer des contrées où ces plantes croissent naturellement. On les seme au printems sur une couche chaude; et quand les plantes qui en proviennent sont en état d'être enlevées, on les met avec soin dans de petits pots remplis d'une terre riche et légere; on les plonge dans une couche chaude de tan, et on les tient à l'ombre pendant la chaleur du jour, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines, après quoi on leur donne de l'air chaque jour dans les tems chauds; et si les nuits sont froides, on couvre les vitrages avec des nattes chaque soirée, et aussi-tôt que le soleil a quitté la couche. On arrose souvent ces plantes, mais toujours légerement, sur-tout lorsqu'elles sont jeunes; car comme elles sont remplies d'un suc laiteux, l'humidité les pourrit aisément.

On laisse ces plantes dans la couche chaude pendant l'été; mais il faut avoir soin de remuer le tan, pour en renouveler la chaleur quand elle diminue, et même y en ajouter du nouveau. A la Saint-Michel, quand les nuits commencent à être froides, on les met dans la couche de tan de la serre chaude; on les tient à un dégré modéré de chaleur pendant l'hiver; et dans les tems froids, on ne leur donne que très-peu d'eau; trop les exposeroit à pourrir. On laisse constamment ces plantes dans la serre, et on leur donne de l'air dans les tems chauds par l'ouverture des vitrages; mais lorsqu'il fait froid, il est nécessaire de les tenir chaudement: au

moyen de ce traitement, elles profiteront, et produiront leurs fleurs. Comme leurs feuilles sont toujours vertes, elles font une agréable variété parmi les plantes tendres exotiques de la serre. On peut aussi les multiplier par boutures, qu'on détache des vieilles plantes en été, et qu'on fait secher dans la serre pendant cinq ou six jours avant de les planter, afin que les parties blessées puissent se cicatriser, sans quoi elles se pourriroient. On met ces boutures dans des pots remplis d'une terre fraîche et légere; on les plonge dans la couche chaude de tan; on les couvre exactement avec une cloche de verre; on les tient à l'ombre au milieu du jour dans les tems chauds, et on les arrose légerement de tems en tems. Quand elles ont poussé des racines, on peut les transplanter dans des pots séparés, et les traiter comme les plantes de semences.



Amsonia. La quatrieme espece est une plante vivace, qui croît naturellement dans la Virginie; elle pousse au printems deux ou trois tiges herbacées d'environ un pied de hauteur, et garnies de feuilles oblongues et alternes: les fleurs, qui sont rassemblées en petits paquets aux extrémités des tiges, sont blanches, sans odeur, et ne produisent point de semences en Angleterre.

Cette plante porte le nom d'*Amsonia*, qui lui a été donné par M. CLAYTON, qui l'a découverte le premier en Virginie.

Comme elle ne produit point de semences en Angleterre, et que ses racines ne poussent point de rejetons, elle est à présent fort rare dans nos jardins.

Cette plante profite ici en plein air, pourvu qu'elle soit placée à une exposition chaude. Elle se plaît dans un sol léger et un peu humide; mais si elle est dans un terrein sec, il faut l'arroser souvent.

TABOURET *ou* BOURSE A PASTEUR. *Voy*. BURSA PASTORIS. *L*.

TACAMAHACA. *Voy*. POPULUS TACAMAHACA.

TAGETES. *Tourn. Inst. R. H.* 478. *tab*. 278. *Lin. Gen. Plant*. 865; Œillet d'Inde.

Caracteres. Le calice commun de la fleur est simple, et formé par une feuille oblongue, érigée, et à cinq angles: la fleur est composée, et à rayons; la bordure ou rayon est composée de demi-fleurons femelles en forme de langue; le disque ou le centre est formé par des fleurons hermaphrodites, tubulés, et découpés en cinq segmens obtus; ils ont cinq courtes étamines semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques, avec un germe

oblong, qui soutient un style court, mince, et couronné par un stigmat mince, divisé en deux parties, et réfléchi; ce germe se change dans la suite en une simple semence linéaire, comprimée, presque de la longueur du calice, et couronnée par cinq écailles à pointe aiguë et inégale: les demi-fleurons femelles ont un germe oblong, avec un style et un stigmat comme les hermaphrodites, et sont remplacées par des semences de même forme; mais ils n'ont point d'étamines.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites et de fleurons femelles fructueux, et dont les antheres sont réunies.

Les especes sont:

1°. *Tagetes erecta, caule simplici erecto, pedunculis nudis unifloris. Lin. Hort. Cliff.* 418. *Hort. Ups.* 267. *Roy. Lugd.-B.* 180. *Knorr. Del.* I. *t. S.* 6. *a.*; Œillet d'Inde, à tige simple et érigée, avec des pédoncules nuds, qui portent chacun une seule fleur.

Tanacetum Africanum majus, simplici flore. Bauh. Pin. 133.

Tagetes maximus rectus, flore simplici, ex luteo pallido. J. B. p. 100; le plus grand Œillet d'Inde d'Afrique, qui produit une seule fleur d'un jaune pâle; le grand Œillet d'Inde.

Caryophyllus Indicus. Cam. Epit. 406.

2°. *Tagetes patula, caule sub-diviso patulo. Lin. Hort. Cliff.* 418. *Hort. Ups.* 267. *Roy. Lugd.-B.* 180. *Kniph. cent.* 10. *n.* 90. *Knorr. Del.* I. *t. S.* 7; Œillet d'Inde, avec une tige étendue et sous-divisée.

Tanacetum Africanum, sivè flos Africanus minor. Bauh. Pin. 132. *Flos Africanus. Dod. Pempt.* 255.

Tagetes Indicus minor, multiplicato flore. Tourn. Inst. 488; le plus petit Œillet d'Inde, qui produit une quantité de fleurs, communément nommé *Souci françois, grand Œillet* ou *Rose d'Inde.*

3°. *Tagetes minuta; caule simplici recto, pedunculis squamosis multi-floris. Lin. Hort. Cliff.* 419; Œillet d'Inde, à tige simple et érigée, avec des pédoncules écailleux, produisant plusieurs fleurs.

Tagetes multiflora, minuto flore albicante. Hort. Elth. 374. *t.* 280. *f.* 362; Œillet d'Inde à plusieurs fleurs, petites et blanches.

4°. *Tagetes rotundi-folia, caule simplici erecto, foliis cordatis simplicibus, pedunculis nudis unifloris*; Œillet d'Inde, à tige simple et érigée, avec des feuilles en forme de cœur et simples, et des pédoncules nuds, qui produisent une seule fleur.

Tagetes Americana, folio singulari

sub-rotundo. Houst. MSS.; Tagetes d'Amérique, à feuilles simples et arrondies.

Erecta. La premiere espece, qui croît naturellement au Mexique, est depuis long-tems cultivée dans les jardins anglois sous le nom d'*Africaine* ou *Souci d'Afrique.* En France, on l'appelle *Œillet d'Inde.*

Les variétés de cette plante sont:

1°. Le jaune foncé à fleurs simples, doubles et tubulées.

2°. Le jaune foncé à fleurs simples, doubles et fistuleuses.

3°. Le couleur d'orange, à fleurs simples, doubles et fistuleuses.

4°. Le moyen Africain, à fleurs couleur d'orange.

5°. L'Africain à bonne odeur.

Ces dernieres sont encore sujettes à varier; de sorte qu'elles dégénerent souvent, si l'on ne choisit pas avec soin les meilleures semences sur les plus belles fleurs, et si on les seme trop long-tems dans le même jardin: par la même raison, lorsqu'on veut avoir ces fleurs dans leur perfection, il est nécessaire de changer de semences au moins chaques deux ans, avec quelque personne sûre, qui demeure à une certaine distance, où le sol soit d'une nature différente. Au moyen de ces précautions, on conservera ces variétés aussi parfaites qu'il est possible de les avoir.

Cette plante est si connue, qu'il n'est pas nécessaire d'en donner une description: elle fleurit au commencement de Juillet, et ses fleurs se succedent jusqu'aux premieres gelées.

Patula. La seconde espece se trouve également au Mexique, et on la cultive depuis long-tems dans les jardins anglois, où on la distingue de la premiere par le nom de *Souci françois.*

Cette espece offre aussi plusieurs variétés, dont quelques-unes ont des fleurs plus grandes que les autres, et dont les couleurs varient beaucoup; les unes sont joliment panachées, et d'autres tout-à-fait unies: mais comme ces accidens proviennent de la culture, ces plantes ne doivent point être regardées comme des especes distinctes; car j'ai constamment observé que les semences mêmes des plus belles fleurs dégénéroient, sur-tout quand elles étoient semées dans le même jardin deux ou trois ans de suite.

Ces plantes sont annuelles, et ne peuvent être multipliées que par leurs graines, qu'on répand sur une couche de chaleur modérée dans le commencement d'Avril. Quand les plantes poussent, il faut leur donner beaucoup d'air; car si on les laisse filer, elles ne deviendront jamais

belles, malgré tous les soins qu'on pourroit en prendre. Lorsqu'elles ont atteint la hauteur d'environ trois pouces, on les transplante sur une couche de chaleur très modérée, au-dessus de laquelle on dispose des cercles pour soutenir des nattes; car ces plantes sont assez dures pour être élevées sans vitrage: on laisse entr'elles six pouces de distance en tous sens; on les arrose et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines: mais à mesure qu'elles se fortifient, on les accoutume par dégrés à supporter l'air ouvert au commencement de Mai; on les enleve en motte, et on les place dans les plates-bandes du parterre ou dans des pots dont on orne les cours, les terrasses, etc.: il faut alors les parer soigneusement du soleil, jusqu'à ce qu'elles aient repris racine, et les arroser. Quand leurs fleurs paroissent, on arrache celles qui sont simples: celles à fleurs doubles des pots peuvent servir à orner différens endroits, où étant entremêlées avec d'autres plantes annuelles, elles procureront une belle variété.

Ces fleurs ont une odeur forte et désagréable, sur-tout quand elles sont maniées; ce qui fait qu'on les éloigne des habitations; mais celles de l'espece à bonne odeur sont généralement préférées, et valent mieux pour orner les petits jardins.

Minuta. La troisieme espece, qui a été découverte au Chyli, est une plante annuelle d'un crû plus haut qu'aucune des autres; sa tige, simple, érigée et un peu rameuse vers le sommet, s'éleve à dix pieds environ de hauteur; ses feuilles sont plus étroites que celles des autres especes: ses pédoncules sont écailleux, érigés, fort rapprochés de la tige, et soutiennent chacun trois ou quatre petites fleurs blanches, qui paroissent fort tard en automne; de sorte que leurs semences ne mûrissent pas ici, à moins que les plantes ne soient couvertes de vitrages. Cette espece a très-peu de beauté, et on ne la conserve que pour la variété.

Rotundi-folia. La quatrieme espece s'éleve, avec une tige droite, à la hauteur d'environ deux pieds, et pousse vers son sommet quelques rameaux garnis de feuilles en forme de cœur, et postées sur de longs pétioles; celles du bas de la tige ont deux pouces et demi de longueur sur six lignes de large vers leur bâse, sont terminées en pointe fort aiguë, comme celles du *Peuplier*, rudes au toucher, et légerement crenelées sur leurs bords: les rameaux et les tiges sont terminés par une fleur grasse et jaune, postée sur un pé-

doncule long et nud; le calice de la fleur est court, et composé de feuilles oblongues, ovales, et terminées en pointe; les fleurons femelles qui forment les rayons, sont beaucoup plus longs que le calice; les fleurons hermaphrodites qui forment le disque, sont égaux, d'un jaune foncé, et ont une belle apparence, parce que les fleurs sont doubles.

Cette plante a été découverte par le Docteur HOUSTOUN, à la Vera-Cruz, dans la Nouvelle-Espagne, d'où il en a envoyé les semences en Angleterre.

Les deux dernieres especes étant moins dures que les premieres, il faut les semer au commencement du printems sur une bonne couche chaude; quand les plantes sont en état d'être enlevées, on les transporte sur une nouvelle couche chaude, à trois pouces environ de distance entr'elles; on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient repris racine, et on les traite ensuite comme l'*Amaranthe* et autres plantes tendres annuelles, ayant soin de ne pas les laisser filer; quand elles se sont étendues de maniere à se toucher, on les enleve en motte; on les met dans des pots remplis d'une terre riche et légere; on les plonge dans une couche chaude sous un châssis profond, où elles aient assez de place pour s'étendre, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi on leur procure de l'air, et on proportionne les arrosemens à la chaleur de la saison. Lorsque ces plantes sont devenues trop hautes pour pouvoir être contenues encore sous les châssis, on les met dans une caisse vitrée et airée, où on peut les laisser pour fleurir et perfectionner leurs semences.

TAILLE.

Aucune partie du jardinage n'est plus commune que celle de la taille des arbres, et cependant il est rare de trouver des arbres taillés avec intelligence. Quoique tous les Jardiniers prétendent exceller dans cette partie, il y en a cependant peu qui l'entendent, parce qu'on ne peut pas apprendre cette science par routine, et qu'elle exige une observation exacte de la maniere diverse dont croissent les arbres fruitiers: quelques-uns demandent d'être traités d'une façon, et d'autres en exigent une tout-à-fait contraire; ce qu'on ne peut apprendre qu'en examinant avec attention comment chaque espece est naturellement disposée à produire son fruit. Quelques-unes donnent leurs fruits sur le jet de l'année, comme on le voit sur la vigne; d'autres produisent les leurs,

pour la plupart, sur les rejettons de l'année précédente, comme les *Pêchers*, les *Brugnons*; d'autres enfin, sur des éperons produits sur le bois de quatre, cinq, quinze ou vingt ans, comme les *Poiriers*, *Pruniers*, *Cerisiers*, etc. Ainsi, pour bien traiter les arbres fruitiers, il faut conserver dans toutes leurs parties une quantité suffisante de bois portant fruit; et en même tems, il faut retrancher toutes les branches superflues ou inutiles, qui épuiseroient la force de l'arbre, et le feroient périr en peu d'années.

On taille les arbres fruitiers, 1°. pour les conserver plus longtems en vigueur, et propres à porter du fruit; 2°. pour les rendre plus agréables à la vue; 3°. pour se procurer du fruit plus gros, et de meilleure qualité.

1°. La taille conserve les arbres dans un état vigoureux, et les rend propres à porter du fruit; car, en retranchant toutes les branches superflues, et ne laissant sur l'arbre que celles qui sont nécessaires ou qui peuvent être nourries, la racine n'est pas épuisée par l'entretien des branches inutiles, qu'il faut ensuite couper, et qui consommeroient à pure perte une grande quantité de seve.

2°. La taille faite avec art rend les arbres plus agréables à la vue; cependant je ne voudrois pas qu'on m'accusât ici de louer cette façon de tailler, que je n'ai vu que trop souvent pratiquer depuis peu; laquelle consiste à tirer une ligne réguliere sur le mur, et à réduire l'arbre sous cette forme, en coupant sans distinction toutes les branches fortes ou foibles, précisément au point qui termine cette ligne. L'absurdité de cette pratique paroîtra bientôt évidente à ceux qui voudront se donner la peine d'observer la différence de la crûe des branches au printems suivant. Ainsi, tout ce que je veux dire, en demandant que les arbres soient taillés d'une maniere agréable à la vue, c'est que toutes les branches soient coupées à proportion de leur force, et qu'elles soient fixées au mur à des distances égales, et plus ou moins éloignées, suivant la grandeur des feuilles et la grosseur des fruits, et que tout le mur, autant que ces arbres doivent le couvrir, soit bien garni de bois portant fruit. Un arbre bien traité, quoiqu'il n'ait aucune figure réguliere, paroîtra charmant à la vue, lorsqu'il sera ainsi taillé et palissé contre la muraille.

3°. La taille est très-favorable aux fruits; car, en retranchant toutes les branches inutiles, et en raccourcissant celles qui portent ces fruits, l'arbre devient plus en état de les nourrir ainsi que les branches qui restent.

C'est par ce moyen qu'on obtient

des fruits plus gros et de meilleure qualité, et c'est en cela que consiste l'avantage que les arbres en espalier ont sur les hauts vents, et ceux qu'on laisse croître naturellement; car ce n'est pas la disposition de ces premiers qui perfectionne leurs fruits, mais parce que leurs racines ont une plus grande quantité de branches et de fruits à nourrir.

Après avoir exposé les raisons qui rendent la taille des arbres utiles, je vais indiquer la méthode qu'il faut suivre en faisant cette opération; mais comme à l'article qui concerne chaque espece de fruit, la maniere de les tailler a déjà été décrite; j'ajouterai seulement quelques préceptes généraux auxquels il est nécessaire de se conformer.

Plusieurs personnes emploient pendant l'hiver un Jardinier pour tailler les arbres en espalier, et les laissent en désordre pendant l'été; mais cette méthode est très-mauvaise; car c'est au printems qu'ils poussent le plus vigoureusement, et qu'ils ont besoin d'être taillés avec le plus de soin; c'est alors qu'on peut se procurer assez de bois pour garnir les différentes parties de l'arbre, et qu'on doit retrancher les branches inutiles aussi-tôt qu'elles paroissent; par là toute la force de l'arbre sera employée uniquement à nourrir les branches qu'on veut garder; ce qui les rendra vigoureuses et plus en état de produire de bons fruits: si au contraire on laisse sur les arbres toutes les branches qu'ils produisent, les plus fortes attireront la plus grande partie de la séve, et deviennent trop luxurieuses pour produire du fruit; au-lieu que les autres branches seront si appauvries et si foibles, qu'elles seront hors d'état de donner autre chose que des fleurs et des feuilles, comme nous l'avons déjà observé. Ainsi, quelqu'habile que soit une personne dans la culture des arbres fruitiers, il lui est impossible de leur donner un arrangement passable, en ne les taillant qu'en hiver, et en les négligeant tout-à-fait au printems.

Au-lieu de tailler les arbres aux mois d'Avril et de Mai, comme cela doit être fait, d'autres personnes les taillent en été et vers la Saint-Jean; elles attachent la plupart de leurs branches à la muraille, et coupent toutes celles qui poussent en avant; souvent elles raccourcissent la plus grande partie des autres branches. Mais toutes ces pratiques sont mauvaises. Les branches qu'on destine à porter du fruit l'année suivante, ne doivent point être taillées pendant leur accroissement; car cette opération leur fait pousser des branches latérales aux boutons qui sont au-dessous de l'endroit de la taille; et ces jets attirent une grande partie de

de la séve de la branche principale, qui, étant affoiblie par-là, ne produit point de fleurs; et si ces branches latérales ne sont pas entierement coupées lors de la taille de l'hiver, elles deviennent fort nuisibles à l'arbre. Les rejettons qui sortent de ces branches latérales, sont ce que les François appellent des *rejettons d'eau*. En laissant ces branches luxurieuses jusqu'à la Saint-Jean, avant de les tailler, elles épuisent la plus grande partie de la nourriture des autres branches, comme nous l'avons déjà dit; elles ombragent le fruit pendant tout le printems; et dès qu'elles sont coupées, et que les autres branches sont fixées au mur, le fruit qui se trouve tout-à-coup exposé au soleil, est fort retardé dans son accroissement; ce qui rend sa peau coriace et moins délicate. Ceci doit s'entendre principalement des fruits à noyaux et des *Raisins*; mais les *Poires* et les *Pommes* n'en souffrent pas autant, parce qu'elles sont plus dures, quoique cependant la mauvaise méthode dont nous venons de parler leur nuise beaucoup.

Il faut observer que les *Pêchers*, les *Brugnons*, les *Abricotiers*, les *Cerisiers* et les *Pruniers* ont toujours plus de vigueur lorsqu'ils n'ont pas été mutilés par la serpette; car toutes les fois que ces arbres souffrent de grandes amputations, ils jettent beaucoup de gomme, ce qui les fait périr. Ainsi, la meilleure méthode est de passer la main sur les boutons, pour les faire tomber aussitôt qu'ils paroissent, et de pincer les rejettons dans les endroits où l'on a besoin de branches pour couvrir le mur. En traitant ainsi ces arbres, on n'aura presque pas besoin d'employer la serpette pour la taille d'hiver; ils exigeront moins de peine, et se conserveront en bon état.

Le traitement des *Pommiers* et des *Poiriers* est le même en été que celui des arbres dont nous venons de parler; mais en hiver, il faut les tailler tout différemment. Comme les *Pêchers* et les *Brugnons* produisent, pour la plupart, leurs fruits sur les branches de l'année précédente, il faut les raccourcir suivant leur force, afin de leur faire pousser de nouveaux rejettons pour l'année suivante; les Poiriers au contraire, ainsi que les *Pommiers*, *Pruniers* et *Cerisiers*, produisent leurs fruits sur des éperons ou brindilles qui sortent du bois de cinq, six ou sept années. Ainsi, il ne faut pas les raccourcir; car si on le faisoit, les boutons qui étoient naturellement disposés à former des éperons ou brindilles, produiroient des branches à bois, qui couvriroient bientôt les arbres, et les empêcheroient de produire beaucoup de fruits; et comme il arrive souvent que les boutons à fleurs

naissent à l'extrémité de la branche de l'année précédente, si on la raccourcissoit, on détruiroit la partie qui doit produire des fruits.

Plusieurs auteurs qui ont écrit sur la maniere de tailler, l'ont fait d'une façon si prolixe, qu'il n'est pas possible de les entendre; ils ont décrit les différentes especes de branches qui naissent sur les arbres fruitiers, telles que les branches à bois, les branches à fruits, les branches irrégulieres, les fausses branches, et les branches luxurieuses ou gourmandes. Tous ceux, disent-ils, qui veulent apprendre à tailler les arbres, doivent connoître parfaitement ces sortes de branches; mais toutes ces observations peuvent tout au plus amuser le lecteur, et ne présentent aucun sens réel; car ces différentes especes de branches se rapportent toutes aux branches inutiles et gourmandes, et aux bonnes branches portant fruits, dont nous avons parlé. Quand on a eu soin d'ôter au printems toutes les branches inutiles, comme nous l'avons prescrit, il n'y aura ni branches fausses ni branches luxuriuses lors de la taille d'hiver.

J'ai déjà exposé à chaque article les différentes méthodes de tailler les arbres; ainsi je ne les répéterai point ici: je donnerai seulement quelques notions sur la taille des hauts vents, et je finirai par-là.

1°. Jamais il ne faut raccourcir les branches de ces arbres, à moins qu'elles ne soient fort luxurieuses, ou qu'elles ne poussent irréguliérement d'un côté, et y attirent presque toute la séve; ce qui affoiblit les autres parties de l'arbre, et les fait dépérir promptement: dans ce cas, il est nécessaire de couper ces branches gourmandes aussi bas qu'on le croira convenable, afin de leur faire pousser plus de rejettons pour garnir le vuide. Ceci ne regarde que les *Pommiers* et les *Poiriers*, qui produisent des rejettons sur les branches de trois ou quatre ans; car la plupart des arbres à noyaux jettent leur gomme et dépérissent après de pareilles amputations. Mon intention cependant n'est pas que l'on conclue de ce que je viens de dire, qu'il faut réduire les arbres à une figure sphérique; car il n'y a rien de plus détestable que de voir un arbre qu'on doit laisser croître suivant sa disposition naturelle avec ses branches placées à des distances proportionnées à la grosseur du fruit, que de le voir, dis-je, si rempli de petites branches par les efforts qu'on a faits pour l'arrondir, que l'air ne peut passer à travers, et qu'il devient hors d'état de porter du fruit. Ainsi, tout ce que je veux dire en recommandant d'arrêter les branches luxurieuses, c'est qu'on doit seulement faire usage de la méthode

que j'indique, quand il y a sur un jeune arbre une ou deux branches de cette espece qui attirent toute la séve des autres et les affoiblissent; mais cette opération doit être faite à tems, et avant que ces branches n'aient altéré toute la séve de la racine.

Quand cela arrive aux arbres à noyaux, qui souffrent plus de la taille que les autres, il faut y remédier, en arrêtant et pinçant les rejettons au printems, avant qu'ils aient acquis trop de vigueur; ce qui leur fera pousser des branches latérales, qui empêcheront la séve de monter trop vîte dans les branches principales, comme nous l'avons déjà observé à l'égard des arbres placés contre des murailles; mais cette opération doit être faite avec beaucoup de précaution.

Il est nécessaire aussi d'ôter toutes les branches mortes ou fanées qui rendent les têtes des arbres inégales et désagréables à la vue, surtout quand le reste de l'arbre est couvert de feuilles; car ces branches mortes attirent les particules nuisibles de l'air qui endommagent beaucoup les arbres. En faisant cette opération, il faut avoir soin de couper ces branches précisément à l'endroit où elles sortent; car ce qu'on en laisseroit deviendroit fort nuisible. Il arrive rarement qu'une branche qui commence à se pourrir, ne périsse pas jusqu'à l'endroit d'où elle sort; de maniere que, si l'on en laisse la moindre partie, il est à craindre qu'elle n'infecte le reste de l'arbre. Si l'on a coupé de grosses branches, il est nécessaire d'en égaliser la place avec un instrument tranchant, et de la couvrir d'une emplâtre de terre à greffer, pour empêcher l'humidité de s'insinuer dans l'arbre par cette blessure.

Toutes les branches qui se croisent doivent être coupées; car elles occasionnent non seulement une confusion dans la tête de l'arbre, mais le frottement qu'elles éprouvent encore dans cette position, déchire leur écorce, et produit des chancres qui deviennent très-nuisibles à l'arbre. Il faut ôter aussi les jeunes rejettons qui sortent du tronc des vieux arbres, et s'élevent droit dans leur tête, de peur qu'en les laissant ils ne remplissent l'arbre de trop de bois. Cette observation mérite beaucoup d'attention, parce qu'il est impossible que ces arbres produisent autant et d'aussi bons fruits que ceux dont les branches sont plus écartées, et dans lesquels l'air et le soleil pénetrent en tout sens.

Outre ces instructions générales, on trouvera à l'article de chaque espece d'arbre une méthode particuliere et détaillée qu'il faut suivre pour la taille de chacun d'eux.

TALICTRON DES BOUTIQUES. *Voyez* SISYMBRIUM SOPHIA. *L.*

TAMARIN *ou* TAMARINIER. *Voy.* TAMARINDUS INDICA. *L.*

TAMARINDUS. *Tourn. Inst. R. H. 660. tab. 445. Lin. Gen. Plant.* 46; Tamarin en arbre *ou* Tamarinier.

Caracteres. Le calice de la fleur est composé de quatre feuilles ovales, lisses et égales; la corolle a cinq pétales presque papilionnacés, dont l'un est érigé, les deux latéraux placés en forme d'aîles, et les deux autres réfléchis vers le bas: la fleur a trois étamines en alêne, placées dans les sinus du calice, arquées vers le pétale supérieur, et terminées par des antheres simples; son germe, qui est oblong et ovale, soutient un style érigé, en forme d'alêne, et couronné par un stigmat simple, et se change dans la suite en un légume long, gonflé et comprimé, qui a une double enveloppe, et une cellule dans la quelle sont renfermées trois, quatre ou cinq semences angulaires, applaties et entourées d'une pulpe.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la troisieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont trois étamines et un style.

Nous ne connoissons qu'une espece de ce genre, qui est,

Tamarindus Indica. Lin. Hort. Cliff. 18. *Jacq. Amer.* 10. *t.* 10. *et* 179. *f.* 98. *Burm. Ind.* 15; le Tamarin en arbre.

Siliqua Arabica, quæ Tamarindus. C. B. P. 403; Silique d'Arabie; Tamarin *ou* Tamarinier.

Balam-Pulli. Rheed. Mal. 1. *p.* 39. *t.* 23.

Cet arbre croît naturellement dans les deux Indes, ainsi qu'en Egypte; mais c'est mal-à-propos que de célebres Botanistes ont prétendu que le *Tamarin*, qui vient des Indes orientales, est différent de celui qu'on trouve en Amérique; ils appuient leur opinion sur ce que les siliques du premier sont une fois plus grosses que celles du dernier. Celles qui m'ont été apportées des Indes orientales, contenoient jusqu'à cinq, six et sept semences, pendant que celles de l'Amérique en produisent rarement plus de trois ou quatre; mais je suis persuadé que cette différence ne vient que de celle du sol et de la culture.

Cet arbre devient très-grand dans son pays natal; mais en Angleterre il ne peut profiter hors de la serre chaude, sur-tout pendant l'hiver; son tronc, qui est très-gros et couvert d'une écorce brune, se divise au sommet en plusieurs branches qui s'étendent fort loin de tous cô-

tés, et sont fort garnies de feuilles aîlées, composées de seize ou dix-huit paires de lobes terminés par un lobe impair. Ces lobes ont environ un demi-pouce de longueur sur la sixieme partie d'un pouce de large; ils sont d'un vert luisant, un peu velus, et fort voisins de la côte principale: les fleurs, qui sortent des côtés des branches en paquets lâches, se trouvent cinq, six, et quelquefois un plus grand nombre sur le même pédoncule; elles sont composées de cinq pétales ronds, dont l'un se retourne vers le haut en forme d'étendard et de fleurs papilionnacées; deux sont placés à chaque côté comme des aîles, et les autres se tournent vers le bas. Dans leur pays natal, ces fleurs sont remplacées par des siliques épaisses, comprimées, de deux, trois, quatre ou cinq pouces de longueur, avec une double enveloppe qui se gonfle aux endroits où sont placées les semences, et qui renferment une chair acide et fibreuse, qui environne des semences unies, serrées et angulaires.

Les *Tamarins* qu'on nous apporte des Indes orientales, sont d'une couleur plus foncée, et plus secs; mais ils contiennent plus de chair, et sont conservés sans sucre; ils sont plus propres aux usages de la Médecine que ceux de l'Amérique, qui sont beaucoup plus rouges, moins charnus, et conservés dans le sucre; ce qui les rend plus agréables au goût.

On trouve ces plantes dans les jardins de ceux qui font des collections d'arbres rares et exotiques.

On les multiplie aisément, en répandant leurs graines au printems sur une couche chaude; quand elles ont poussé, on les met séparément dans de petits pots remplis d'une terre riche et légere; on les plonge dans une couche chaude de tan, pour hâter leurs progrès; on les arrose, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; quand la terre des pots paroît seche, on les arrose, et on leur donne de l'air à proportion de la chaleur de la saison, en soulevant les vitrages de la couche où elles sont plongées: lorsqu'elles ont rempli les pots de leurs racines, on leur en donne de plus grands, dans lesquels on a mis de la terre semblable à la premiere; on les replonge dans la couche chaude; on leur procure de l'air à proportion de la chaleur, et l'on couvre les vitrages, quand le soleil y donne avec force. Comme ces plantes ne réussissent pas quand elles sont exposées en plein air, même dans la saison la plus chaude, il faut les tenir constamment dans la serre chaude de tan en été et en hiver, et les traiter suivant la méthode qui a été pres-

crite pour le *Caffier :* par ce moyen, elles profiteront très-bien, et croîtront très-vîte. J'ai eu des plantes de semences, qui sont parvenues à trois pieds de hauteur dans un été, et deux d'entr'elles ont donné des fleurs dans la même saison ; mais accidentellement ; car les plus vieilles elles-mêmes n'en ont jamais produit, quoique j'en aie de différens âges, dont quelques-unes ont plus de vingt ans, et quinze pieds environ de hauteur, avec des têtes fort grasses et fort étendues (1).

TAMARISC D'ALLEMAGNE. *Voy.* TAMARIX GERMANICA. *L.*

TAMARISC DE NARBONNE. *Voy.* TAMARIX GALLICA. *L.*

(1) La pulpe de tamarin est d'une acidité agréable au goût, et la partie mucilagineuse, qui est très-abondante, la rend assez laxative.

Le Tamarin peut être employé avec la Casse, lorsqu'il est question de lâcher doucement le ventre ; on le mêle aussi avec des purgatifs plus puissans, pour en corriger l'acrimonie, Outre la vertu purgative, cette pulpe a encore la propriété de tempérer l'effervescence des humeurs et de la bile, et de s'opposer à la putréfaction. On peut en préparer une boisson saine et agréable dans les maladies putrides ; mais on ne doit s'en servir qu'avec précaution dans les maladies de poitrine, parce que l'acide qui y domine, irrite un peu le gosier et excite la toux.

TAMARIX. *Lin. Gen. Plant.* 75. *Tamariscus. Tourn. Inst. R. H.* 661 ; Tamarisc.

Caracteres. Le calice de la fleur est obtus, érigé, persistant, et découpé en cinq parties ; la corolle a cinq pétales ovales, concaves, étendus et ouverts : la fleur a cinq étamines semblables à des poils, et terminées par des antheres rondes, avec un germe à pointe aiguë, sans style, et couronné par trois stigmats oblongs, plumacés et tordus ; ce germe se change dans la suite en une capsule oblongue, à pointe aiguë, à trois angles et à une cellule qui s'ouvre en trois valves, et renferme plusieurs petites semences couvertes de duvet.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la cinquième classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et trois styles ou stigmats.

Les especes sont :

1°. *Tamarix Gallica, floribus pentandriis. Lin. Hort. Cliff.* 111. *Roy. Lugd.-B.* 436. *Sauv. Monsp.* 45. *Mat. Med. p.* 89. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 116. *Blackw. t.* 331. *f.* 2. *Kniph. cent.* 2. *n.* 91 ; Tamarisc avec des fleurs à cinq étamines.

Tamariscus Narbonensis. Lob. Icon. 218 ; Tamarisc de Narbonne.

2°. *Tamarix Germanica, floribus de-*

candriis. Lin. Hort. Cliff. 111. *Roy. Lugd.-B.* 436. *Gunn. Norv. n.* 152. *Oed. Dan. f.* 234. *Blackw. t.* 331. *du Roi Harbk.* 2. *p.* 446; Tamarisc avec des fleurs à dix étamines.

Tamariscus Germanicus. Duham. Arb. 1. *Lob. Icon.* 218; Tamarix d'Allemagne.

Myrica Pannonica. Clus. pann. p. 26. 27. 28.

Gallica. La premiere espece croît naturellement dans la France méridionale, en Espagne et en Italie, où elle s'éleve en arbre à une hauteur médiocre; mais en Angleterre elle parvient rarement à plus de quatorze ou seize pieds d'élévation; son écorce est rude et d'un brun foncé; elle pousse plusieurs branches minces, dont la plupart sont horisontales, et penchées vers le bas à leur extrémité; elles sont couvertes d'une écorce couleur de châtaigne, et garnies de feuilles étroites, divisées à l'extrémité, unies, d'un vert luisant et clair, pourvues de dents couchées les unes sur les autres en forme d'écailles de poisson. Les fleurs naissent aux extrémités des branches en épis cylindriques et réunis plusieurs ensemble sur la même branche. Ces épis ont environ un pouce de longueur, et sont aussi épais qu'un gros verre de terre. Ces fleurs, qui sont nombreuses et serrées dans la longueur de l'épi, sont petites, et composées de cinq pétales concaves de couleur de chair pâle, et de cinq étamines minces, terminées par des antheres rouges et rondes. Ces fleurs paroissent en Juillet, et produisent des capsules oblongues, triangulaires, terminées en pointe aiguë, et remplies de petites semences garnies de duvet, qui mûrissent rarement en Angleterre.

Le bois, l'écorce et les feuilles de cet arbre sont d'usage en Médecine: on les croit spécifiques dans les maladies de la rate; l'écorce sert quelquefois à guérir les enfans rachitiques.

Germanica. La seconde espece, qu'on rencontre en Allemagne dans des campagnes humides, est plutôt un arbrisseau qu'un arbre; sa racine pousse plusieurs tiges droites et ligneuses, garnies de beaucoup de branches latérales, érigées et couvertes d'une écorce d'un vert pâle, tandis qu'elles sont jeunes, mais qui prend une teinte jaunâtre à mesure qu'elles vieillissent; les feuilles sont plus courtes et plus rapprochées que celles de l'espece précédente, d'un vert plus clair, et presque grises: les fleurs, qui naissent aux extrémités des branches en épis longs, lâches et érigés, sont plus larges que celles de la premiere, et ont dix étamines placées alternativement; elles paroissent en même tems que les autres.

Culture. Ces deux especes sont

peu recherchées, parce qu'elles perdent leurs feuilles en automne, et que les nouvelles ne poussent que fort tard au printems. On les plante à présent pour servir d'ornement dans les jardins, et elles font une belle variété, étant mêlées avec d'autres arbrisseaux.

On les multiplie aisément, en marcottant leurs jeunes branches en automne, ou par boutures, que l'on plante dans une plate-bande à l'exposition du levant. Elles prennent racine en peu de tems, si on les arrose dant les tems secs : mais il ne faut les enlever qu'à l'automne suivant ; alors on peut les mettre en pépiniere, où on les laisse deux ou trois ans, et on les place ensuite à demeure, en observant de mettre du terreau sur les racines, et de les arroser suivant que la saison l'exige, jusqu'à ce qu'elles soient bien établies ; on les débarrassera ensuite des nouveaux rejettons qu'elles pourroient pousser, et l'on tiendra la terre nette de mauvaises herbes.

TAMUS. *Lin. Gen. Plant.* 991, *Tamnus. Tourn. Inst. R. H.* 102. *tab.* 28 ; espece de Brione noire ; le Sceau de Notre-Dame *ou* Racine-Vierge.

Caracteres. Les plantes de ce genre ont des fleurs mâles et des femelles sur différens pieds ; les fleurs mâles ont des calices composés de six feuilles ovales, en forme de lance, qui s'étendent beaucoup ; elles n'ont point de corolle, mais elles sont pourvues de six courtes étamines, terminées par des antheres érigées ; les fleurs femelles ont des calices en cloche, formés par une feuille découpée en six segmens en forme de lance, et postés sur le germe ; elles n'ont point de corolle, mais seulement des nectaires oblongs et piqués, postés en-dedans de chaque segment du calice, avec un germe gros, ovale, oblong et uni, placé sous le calice, et qui soutient un style cylindrique et couronné par trois stigmats réfléchis et dentelés ; ce germe se change, quand la fleur est passée, en une baie ovale à trois cellules, qui renferment deux semences globulaires.

Ce genre de plantes est rangé dans la sixieme section de la vingt-deuxieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs mâles naissent sur des plantes différentes de celles qui portent les fruits, et dont ces fleurs mâles ont six étamines.

Les especes sont :

1°. *Tamus communis, foliis cordatis, indivisis. Lin. Hort. Cliff.* 458. *Roy. Lugd.-B.* 228. *Gron. Orient.* 317. *Hall. Helv. n.* 1620. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 1220. *Neck. Gallob.* 400. *Blackw. t.* 457 ; Sceau de Notre-Dame, à feuilles divisées et en forme de cœur.

Bryonia

Bryonia lævis, sivè nigra, racemosa. C. B. P. 297; Brionne noire commune; Racine-Vierge *ou* le Sceau de Notre-Dame.

Vitis sylvestris, sivè Tamus. Dod. Pempt. 400.

2°. *Tamus Cretica, foliis trilobis. Lin. Sp. Plant.* 1028; Sceau de Notre-Dame, à feuilles divisées en trois lobes.

Tamus Cretica, trifido folio. Tourn. Cor. 3; Brionne noire de Crète, à feuilles divisées en trois parties.

Communis. On admet rarement la premiere espece dans les jardins, parce qu'elle croît sauvage sous les haies de différentes parties de l'Angleterre, où on la recueille pour l'usage de la Médecine; sa racine est fort grosse, charnue, et couverte d'une peau d'un brun foncé; ses tiges sont lisses, se roulent autour des supports voisins, et s'élevent ainsi à la hauteur de dix ou douze pieds; elles sont garnies de feuilles d'un vert luisant, lisses, en forme de cœur, et alternes: les fleurs naissent en gros bouquets sur les côtés des tiges; celles des plantes mâles tombent aussi-tôt après que leur poussiere fécondante est dispersée; mais les femelles sont remplacées par des baies ovales, unies et rouges, lorsqu'elles sont mûres. Cette plante fleurit en Juillet, et ses fruits mûrissent en automne.

Elle se multiplie aisément par ses graines, qu'il faut semer, aussi-tôt qu'elles sont mûres, à l'abri d'un arbuste ou d'un buisson. Les plantes qui pousseront au printems, étendront leurs branches sur le buisson, pour se soutenir, et n'exigeront aucun soin: leurs racines subsistent long-tems dans la terre sans se flétrir (1).

Cretica. La seconde espece a été découverte dans l'Isle de Candie par le Docteur TOURNEFORT, qui a envoyé ses semences au Jardin Royal de Paris; sa racine est plus ronde que celle de la précédente; ses tiges se soutiennent en se roulant autour des plantes voisines; ses feuilles sont divisées en trois lobes; ce qui la distingue essentiellement de la premiere.

Cette plante, qui est assez forte pour subsister en pleine terre dans ce pays, se multiplie comme la précédente.

TAN. Le Tan est l'écorce du *Chêne* réduite en poudre grossiere, et dont on se sert pour tanner les cuirs. Quand le tan est sorti de la tannerie, il est d'un grand usage dans les jardins; premierement, par la fermen-

(1) Cette plante n'est pas d'un usage familier, quoique les habitans de la campagne s'en servent quelquefois: on la regarde cependant comme vulnéraire et résolutive, et comme propre à chasser les sables des reins, et à provoquer l'écoulement menstruel.

tation qui s'en empare lorsqu'il est entassé en quantité convenable, laquelle produit une chaleur tempérée et d'une longue durée ; ce qui le rend très-propre pour les couches : en second lieu, quand il est bien pourri, il devient un excellent engrais pour les terres froides et dures, dans lesquelles une voiture de Tan est plus avantageuse que deux voitures de fumier pourri ; et l'effet qui en résulte est aussi plus durable.

Ce n'est que depuis peu que l'on se sert de Tan pour des couches en Angleterre. Les premieres de cette espece qui ont été faites, se voyoient à Blackheath en Kent, il y a quatre-vingts ans : ces couches étoient destinées pour des orangers ; mais leur usage n'étant pas bien connu alors, il n'y avoit que deux ou trois personnes qui s'en servissent ; elles avoient appris cette méthode en Hollande et en Flandres, où les Jardiniers n'emploient gueres que cette matiere pour leurs couches ; mais en Angleterre, il y en avoit fort peu, avant que la culture des *Ananas* y fût introduite en 1719 ; depuis ce tems, les couches de Tan ont été généralement adoptées ; on s'en est servi dans tous les jardins où l'on cultive ces fruits, et où l'on conserve des plantes exotiques délicates. Comme aujourd'hui nos Jardiniers connoissent mieux l'art de faire ces couches que ceux de la plupart des autres pays, il paroît peu nécessaire d'entrer dans de grands détails à ce sujet. Cependant, comme dans les parties les plus reculées de l'Angleterre il peut y avoir quelques personnes à qui cette méthode soit inconnue, je vais indiquer en peu de mots la maniere dont s'y prennent les plus habiles Jardiniers, et ceux qui, depuis long-tems, font usage de cette matiere.

Commençons d'abord par le choix du Tan.

Dans plusieurs parties de l'Angleterre, les Tanneurs ne font pas moudre leur écorce, comme le font ordinairement ceux des environs de Londres, où il y a beaucoup de différence dans la grosseur du Tan ; mais on en trouve plus du fin que du gros. Dans plusieurs endroits, le Tan est souvent coupé en gros morceaux ; ce qui le rend bien différent pour l'usage des couches. Si le Tan est gros, la fermentation s'en empare plus lentement ; mais quand il commence à s'échauffer, il acquiert un plus fort dégré de chaleur, et la conserve bien plus long-tems. Ainsi, quand on peut choisir, il faut préférer le tan d'une moyenne grosseur. Il est difficile de conduire une couche faite avec du gros tan, la chaleur en est si forte, qu'elle peut brûler les racines des plantes, si l'on y plonge les pots ; et j'ai vu des couches de ce gros Tan conserver leur chaleur pendant deux mois ;

de sorte qu'il est dangereux d'y enfoncer les pots à plus de moitié. Quand les personnes qui doivent avoir soin de ces couches, négligent leur travail, elles courent risque de perdre en peu de tems les plantes qui y sont placées; d'un autre côté, si le Tan est très-fin, il ne conserve sa chaleur qu'un mois ou six semaines; après ce tems, il est entierement pourri, et ne peut plus servir pour des couches.

Il faut employer le Tan quand il est nouvellement tiré des fosses; car si on le laisse long-tems sans en faire usage, les couches acquerront rarement un degré convenable de chaleur, et ne la conserveront pas. Ainsi, le Tan qui aura été quinze jours ou trois semaines hors de la fosse, ne sera plus aussi bon pour les couches que le nouveau. Si ce Tan est bien humide, il faut l'étendre, et le laisser ainsi deux ou trois jours pour le faire secher, sur-tout si c'est en automne ou en hiver, parce que, dans ces saisons, le soleil ayant peu d'activité pour exciter la chaleur du Tan, s'il étoit humide, il n'y auroit point de fermentation, et les couches resteroient froides. Pendant l'été, l'humidité du Tan est moins à craindre, parce que la chaleur que le soleil lui communique à travers les vitrages, le fait bientôt fermenter.

Il faut faire ces couches dans des especes de fosses entourées de murs de briques, et pavées aussi de briques, afin que la terre ne se mêle point avec le Tan; ce qui l'empêcheroit de s'échauffer. Ces fosses ne doivent pas avoir moins de trois pieds de profondeur sur six pieds de large, et même sept pieds pour le mieux. On proportionne leur longueur à la quantité de plantes qu'on veut y mettre; mais si elles n'ont pas au moins dix pieds de longueur, elles ne conserveront pas long-tems leur chaleur; car lorsqu'il n'y a pas une grande quantité de Tan, les bords de la couche se refroidissent bientôt, et les plantes qui s'y trouvent placées ne profitent pas. Le centre perd également sa chaleur bientôt après; de maniere que la couche ne remplit pas l'objet auquel elle est destinée.

En mettant le Tan dans la couche, il ne faut pas le trop serrer; car si on le fouloit trop, il formeroit une masse solide, qui ne seroit plus gueres susceptible de fermentation. Il ne faut pas non plus le fouler quand on y plonge les pots. Pour éviter cet inconvénient, on se sert d'une planche qu'on place en travers sur la couche, et dont les deux extrémités sont appuyées sur quelqu'objet solide. La personne qui plonge les pots se place sur cette planche, et ne met jamais le pied sur la couche. Quand le Tan est

récent, et qu'il n'a pas été assez long-tems hors de la fosse pour fermenter, les couches n'acquierent le dégré de chaleur qui leur est nécessaire, qu'au bout de quinze jours ou trois semaines. Pour juger de ce dégré, on enfonce à dix-huit pouces de profondeur trois ou quatre bâtons dans le Tan, en différentes parties de la couche, et on les tâte avec la main aussi-tôt qu'on les retire. On juge, par leur chaleur, de celle de la couche. Il est bon de laisser quelques-uns de ces bâtons dans la couche, même après que les pots y sont plongés, afin de pouvoir toujours reconnoître la chaleur du Tan, quand on le juge nécessaire. Cette méthode est plus sûre que de retirer les pots pour y enfoncer la main.

Quand le Tan est bon, une couche conserve assez de chaleur pendant trois mois. Si on le remue alors et qu'on ajoûte du nouveau Tan, la chaleur se renouvelle, et dure encore deux mois. Ainsi, en retournant le Tan, et en y ajoutant du nouveau chaques trois mois, ou toutes les fois qu'on s'apperçoit d'une diminution de chaleur, on pourra faire durer la couche pendant un an; mais en automne, il faut ôter une bonne quantité du vieux Tan, pour le remplacer par du nouveau, afin que sa chaleur se soutienne pendant tout l'hiver; car si on laisse trop diminuer la chaleur dans cette saison, les plantes en souffrent nécessairement. Pour éviter cet inconvénient, on ajoutera du Tan nouveau aux couches pendant l'hiver, quand s'appercevra que la chaleur diminue; mais ce Tan doit avoir été tenu huit ou dix jours dans un lieu sec; sans cela, l'humidité refroidiroit le vieux Tan dans la couche, et empêcheroit sa fermentation. Ainsi, à moins que le Tan ne soit remué, il n'y aura que peu ou point de chaleur dans la couche; ce qui est funeste aux plantes qui y sont plongées. Ceux qui ont soin de ces couches doivent donc observer constamment la chaleur du Tan, puisque le succès dépend de les tenir à un dégré convenable de chaleur, sur-tout en hiver. Quand on n'a pas cette attention, il arrive souvent que les *Ananas* ne produisent que de très-petits fruits, ou que les plantes sont infectées d'insectes.

Le grand avantage de ces couches de Tan sur celles de fumier, consiste dans le dégré tempéré de chaleur qu'elles acquierent. Jamais la chaleur du Tan n'est aussi forte que celle du fumier, mais elle est beaucoup plus durable. Lorsqu'elle diminue, on peut la renouveler, en retournant le Tan et en le mêlant avec du nouveau; ce qu'on ne peut pas faire aussi aisément avec du fumier: d'ailleurs les couches de

Tan ne produisent pas, comme celles de fumier, cette grande quantité de vapeurs qui sont si nuisibles aux plantes délicates.

Le Tan bien pourri devient encore un excellent engrais pour les terres froides et dures : si on le répand en automne sur le gason des pâturages, les pluies de l'hiver le feront pénétrer dans la terre, et il améliorera beaucoup l'herbe; mais si on l'emploie au printems, et que cette saison soit seche, souvent il brûle le gason. Cet inconvénient a fait renoncer à cette sorte d'engrais, quoiqu'il soit un des meilleurs dont on puisse se servir pour les terres fortes, lorsqu'il est employé avec intelligence.

TANACETUM. *Tourn. Inst. R. H.* 461. *tab.* 261. *Lin. Gen. Plant.* 848; Tanaisie; le Coq *ou* Côte de Marie; Herbe au Coq *ou* la Menthe-Coq.

Caracteres. La fleur est composée de fleurons hermaphrodites et femelles, renfermés dans un calice commun, hémisphérique et imbriqué, dont les écailles sont comprimées et à pointe aiguë. Les fleurons hermaphrodites qui composent le disque de la fleur, sont en forme d'entonnoir, et découpés au sommet en cinq segmens réfléchis; ils ont cinq courtes étamines semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques et tubulées, avec un petit germe oblong, qui soutient un style mince, couronné par un stigmat divisé en trois parties roulées; ce germe se change dans la suite en une semence oblongue et nue. Les fleurons femelles, qui sont divisés en trois parties, forment les rayons ou bordures; ils sont profondément découpés en-dedans, et ont un germe oblong, avec un style mince, couronné par deux stigmats réfléchis; mais ils n'ont point d'étamines.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites et femelles, fructueux, et dont les antheres sont jointes.

Les especes sont :

1°. *Tanacetum vulgare, foliis bipinnatis, incisis, serratis. Lin. Hort. Cliff.* 398. *Fl. Suec.* 666. 730. *Mat. Med.* 182. *Roy. Lugd. - B.* 155. *Gmel. Sib.* 2. *p.* 133. *t.* 65. *f.* 1. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 1031; Tanaisie à feuilles doublement aîlées, découpées et sciées.

Tanacetum vulgare luteum. C. B. P. 132; Tanaisie jaune commune.

Athanasia, sivè Tanacetum. Daleck. Hist. 955.

Artemisia monoclonos. Fuchs. Hist. 46.

2°. *Tanacetum Sibericum, foliis pinnatis, laciniis lineari-filiformibus, co-*

rymbis glabris, caule herbaceo. Lin. Sp. Plant. 844; Tanaisie à feuilles aîlées et découpées en segmens linéaires et filiformes, avec un corymbe uni et une tige herbacée.

Tanacetum foliis pinnatis, multifidis, laciniis linearibus trifidis. Flor. Siber. 2. *p.* 134; Tanaisie avec des feuilles à plusieurs pointes aîlées, dont les segmens sont divisés en trois parties linéaires.

3°. *Tanacetum Balsamita, foliis ovatis, integris, serratis. Lin. Hort. Cliff.* 398. *Hort. Ups.* 255. *Mat. Med.* 192. *Roy. Lugd.-B.* 154. *Kniph. cent.* 2. *n.* 92. *Hall. Helv. n.* 133. *Regn. Bot.*; Tanaisie à feuilles ovales, entieres et sciées.

Balsamita major. Dod. Pempt. 296; la plus grande Tanaisie; Herbe au Coq *ou* Coq des jardins. Menthe-Coq.

Mentha hortensis Corymbifera. Bauh. Pin. 226.

Costus Hortensis. Dalech. Hist. 678.

4°. *Tanacetum frutescens, foliis pinnati-fidis, laciniis lanceolatis, obtusiusculis, integerrimis. Lin. Sp. Plant.* 844. *Berg. Cap.* 243. *Kniph. cent.* 1. *n.* 88; Tanaisie avec des feuilles à pointes aîlées, dont les segmens sont en forme de lance, entieres et obtuses; Coq des jardins *ou* Menthe-Coq.

Tanacetum Africanum arborescens, foliis Lavendulæ, multifido folio. H. Amst. 2. 210. *t.* 101; Tanaisie d'Afrique en arbre, à feuilles de Lavande découpées.

Tanacetum foliis pinnatis, integerrimis. Lin. Hort. Cliff. 398. *Roy. Lugd.-B.* 154.

Eriocephalus pectini-folius, foliis planis, pinnatis. Syst. Nat. ed. 12. *p.* 579.

Hippia frutescens. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 938.

5°. *Tanacetum suffruticosum, foliis pinnato-multifidis, laciniis linearibus, subdivisis, acutis, caule suffruticoso. Lin. Hort. Cliff.* 398. *Roy. Lugd.-B.* 155; Tanaisie avec des feuilles à plusieurs pointes, aîlées, dont les segmens sont linéaires, sous-divisés et aigus, avec une tige d'arbrisseau.

Tanacetum Africanum frutescens, foliis Lavendulæ multifidis, longè minoribus, graveolens. Boërrh. Ind. Plant. 1. *p.* 124; Tanaisie d'Afrique en arbrisseau, avec des feuilles de Lavande découpées, mais beaucoup plus petites, et qui répandent une odeur forte.

Abrotanum Africanum, fruticans multiflorum, foliis Tanaceti minoribus. Comm. Hort. 2. *p.* 199. *f.* 100.

6°. *Tanacetum Crithmi-folium, foliis pinnatis, pinnis linearibus, remotis, integerrimis. Lin. Sp. Plant.* 843; Tanaisie à feuilles aîlées, dont les lobes sont linéaires, éloignés les uns des autres, et entiers.

Elichrysum Africanum frutescens, foliis Crithmi marini. Hort. Amst. 2. p. 113; Flocons dorés *ou* Elychrison d'Afrique en arbrisseau, à feuilles de Cristhmarine.

Vulgare. La premiere espece est la *Tanaisie commune* dont on fait usage en Médecine et dans la cuisine; elle croît naturellement à côté des grands chemins et sur le bord des champs dans plusieurs parties de l'Angleterre; sa racine, qui est fibreuse et rempante, s'étend à une grande distance, quand elle n'est pas contenue, et produit plusieurs tiges cannelées, depuis deux jusqu'à quatre pieds de hauteur, suivant la qualité du sol, et garnies de feuilles à doubles aîles, dont les lobes sont découpés et fortement sciés; ces feuilles sont d'un vert foncé, et répandent une odeur très-agréable; les tiges se divisent vers le sommet en trois ou quatre branches érigées, et terminées par des ombelles de fleurs nues, jaunes, et composées de plusieurs fleurons renfermés dans des calices hémisphériques et écailleux; elles paroissent en Juillet, et produisent des semences qui mûrissent en Septembre.

Il y a trois variétés de cette espece; l'une à feuilles frisées, nommée par les Jardiniers *Tanaisie double*; une autre à feuilles panachées; et une troisieme à feuilles plus larges et peu odorantes; mais comme elles sont produites accidentellement par les semences de la *Tanaisie commune*, on ne les met point au nombre des especes.

Cette plante se multiplie aisément par ses racines rempantes, qui remplissent la terre en peu de tems, si on les laisse croître sans les retrancher : on place ses rejettons dans des planches particulieres, à un pied au moins de distance, afin de pouvoir labourer souvent entr'elles, et tenir leurs racines resserrées. On les transplante ou au printems ou en automne; elles profitent dans presque tous les sols et à toutes expositions.

La *Tanaisie commune* est d'un grand usage dans la cuisine au commencement du printems; mais comme les plantes qui se trouvent en pleine terre et dans une exposition froide, sont alors à peine assez avancées pour pouvoir être coupées, quand on veut en avoir dans cette saison, il faut planter au mois de Décembre les vieilles racines, sans les diviser, sur une couche de chaleur modérée, et disposer des cercles sur cette couche, pour pouvoir la couvrir de nattes dans les tems froids : au moyen de cela, la *Tanaisie* poussera en Janvier, et sera bonne à être coupée peu de tems après (1).

---

(1) Les feuilles, et sur-tout les fleurs de la Tanaisie abondent en principes caphrés

Sibericum. La seconde espece croît naturellement en Sibérie ; elle a une racine vivace et fibreuse ; ses tiges s'élevent à plus de deux pieds de haut; ses feuilles sont étroites et aîlées , et leurs lobes sont fort étroits, terminés en deux ou trois pointes , et entiers : les fleurs , qui naissent en ombelles petites et minces aux côtés et au sommet de la tige , sont jaunes et petites , et il y a peu de fleurs dans chaque ombelle. Cette plante fleurit en Juin et Juillet , et ses semences mûrissent en automne. On peut la multiplier de la même maniere que la premiere.

Bahamita. La troisieme espece est originaire de la France méridionale et de l'Italie : on la cultive ici dans les jardins , et l'on s'en servoit beaucoup autrefois dans la cuisine et en Médecine ; ses racines sont dures , charnues , et rempent dans la terre ; ses feuilles radicales sont ovales , entieres , d'environ trois pouces de longueur sur un et demi de large au milieu , sciées sur leurs bords , grisâtres , et placées sur de longs pétioles ; ses tiges , qui s'élevent à deux ou trois pieds de hauteur , poussent des branches latérales , et sont garnies de feuilles ovales et sciées comme celles du bas , mais plus petites , et sessiles : les fleurs sortent au sommet des tiges en un corymbe lâche ; elles sont nues , et d'un jaune foncé ; elles paroissent en Août , et ne produisent point de semences en Angleterre. Toutes les parties de cette plante répandent une odeur douce et agréable.

On la multiplie aisément , en divisant ses racines en automne , afin qu'elles puissent être bien établies dans la terre avant le printems. On fait aussi usage de cette espece ; il faut la planter en planches à deux pieds de distance en tout sens , afin que chaque plante puisse avoir assez de place pour s'étendre ; car leurs racines se rencontrent au bout de deux années ; de maniere que chaques deux ans il est nécessaire de les diviser et de les transplanter , pour les tenir en limites. Ces plantes profitent dans presque tous les sols et à toutes les expositions ; mais elles se conservent plus longtems dans une terre seche que de toute autre maniere.

La quatrieme espece croît naturellement au Cap de Bonne-Espérance ; elle s'éleve à la hauteur de huit ou dix pieds , avec une tige d'arbrisseau qui pousse dans toute sa longueur et de tous côtés des branches garnies de feuilles à pointes aîlées ;

volatils et en résineux et gommeux fixes ; elle a à peu-près les mêmes propriétés que la matricaire , mais elle convient sur-tout dans les affections venteuses et vermineuses , et dans différentes maladies de la matrice.

aîlées ; les fleurs, qui sont rassemblées en petits paquets ronds aux extrémités des branches, sont de couleur de soufre, paroissent en Mai, et se succedent sur la même plante durant une grande partie de l'été: ses semences mûrissent rarement en Angleterre.

Suffruticosum. La cinquieme espece a été apportée du Cap de Bonne-Espérance, où elle croît spontanément ; elle s'éleve à la hauteur de trois ou quatre pieds, avec une tige d'arbrisseau branchue et garnie de feuilles à pointe aîlée, dont les lobes sont fort étroits, et souvent découpés en cinq segmens aigus: ses fleurs sont produites en petits paquets ronds aux extrémités des branches; elles sont plus grosses que celles de la quatrieme, d'un jaune brillant, et paroissent vers le même tems que celles de la précédente.

Crithmi-folium. La sixieme, qu'on rencontre encore au Cap de Bonne-Espérance, a une tige d'arbrisseau couverte d'une écorce grise, et de sept ou huit pieds de haut, de laquelle sortent de tous côtés des branches fortement garnies de feuilles à aîles, linéaires, dont les lobes sont fort étroits et éloignés les uns des autres; les feuilles sont sessiles et placées tout autour : les branches sont terminées par de gros paquets ronds et serrés de fleurs d'un jaune brillant, quelquefois placées une à une sur chaque pédoncule, et souvent au nombre de deux, trois ou quatre sur chacun : elles paroissent au commencement de Juillet, et se succedent sur les mêmes plantes très-tard en automne. Celles qui fleurissent de bonne heure dans la saison, produisent des semences qui mûrissent en hiver.

Culture. Les trois dernieres especes étant trop délicates pour supporter en plein air le froid de nos hivers, il faut les tenir dans des pots, et les mettre à l'abri avant les fortes gelées. On les multiplie toutes aisément par boutures, que l'on peut planter dans une terre marneuse pendant tout l'été, en les tenant à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient pris racine, et en les arrosant souvent. Quand elles sont bien établies, on les enleve avec de bonnes mottes ; on les met dans des pots, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient poussé de nouvelles racines : après quoi on peut les mettre dans une situation abritée avec d'autres plantes exotiques, dures, où on les laissera jusques vers la fin d'Octobre, pour les mettre alors à couvert. Comme ces plantes sont si dures qu'elles n'ont besoin que d'être abritées des fortes gelées, il ne faut pas les traiter délicatement, mais les exposer tou-

jours à l'air en tems doux, autant qu'il est possible, pour les empêcher de filer.

TANAISIE. *Voy.* TANACETUM. *L.*

TAPIA. *Voy.* CRATEVA. *L.*

TAPSIA. *Voy.* ARTEDIA.

TARASPIC. *Voy.* THLASPI.

TARCHONANTHUS. *Lin. Gen. Plant.* 846; Conyse d'Afrique en arbrisseau *ou* Sauge du Cap de Bonne-Espérance.

Caracteres. La fleur est composée de plusieurs fleurons hermaphrodites renfermés dans un calice commun en forme de sabot, court, persistant et velu. Les fleurs, qui sont uniformes, en entonnoir, monopétales, et découpées au sommet en cinq parties, ont chacune cinq étamines fort courtes semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques, tubulées, et plus étendues que le pétale, avec un germe oblong, qui soutient un style de la longueur des étamines, et couronné par deux stigmats en forme d'alêne, qui s'ouvrent en longueur; ce germe devient ensuite une semence simple, oblongue, couronnée de duvet, et qui mûrit dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la dixneuvieme classe de LINNÉE, qui renferme celles dont les fleurs sont composées de fleurons tous fructueux, et qui ont leurs antheres réunies.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre, qui est:

Tarchonanthus camphoratus. Lin. Hort. Cliff. 398. *Roy. Lugd.-B.* 152. *Fabric. Heimst.* 429. *Berg. Cap.* 236. *Kniph. cent.* 2. *n.* 94; Sauge camphrée d'Afrique.

Conyza Africana frutescens, foliis Salviæ, odore camphoræ. Tourn. Inst. 455; Conyse d'Afrique en arbrisseau, à feuilles de Sauge, et à odeur de camphre.

Elichryso affinis arbor Africana, flore purpureo-violaceo, folio Salviæ, odore Roris marini. Herm. Lugd.-B. 227. *t.* 229. *Pluk. Alm.* 134. *t.* 174. *f.* 1. *Moris. Hist.* 3. *p.* 90.

Elichrysum arbor Africana. Boërh. Lugd.-B. 1. *p.* 121.

Cette plante, qui croît naturellement au Cap de Bonne-Esperance et à la Chine, a une tige forte et ligneuse, qui s'éleve en Angleterre à la hauteur de douze ou quatorze pieds, et pousse à son sommet plusieurs branches ligneuses qu'on peut dresser en tête réguliere. Ces branches sont garnies de feuilles semblables à celles du *Saule*, cou-

vertes au-dessus de duvet comme celles de la *Sauge*, blanches en-dessous, et qui répandent, lorsqu'on les froisse, une odeur semblable à celle du *Romarin*. Les fleurs, qui sortent en épis à l'extrémité des branches, sont de couleur pourpre sombre, et n'ont pas grande apparence. Cette plante fleurit ordinairement en automne, et continue à produire de nouvelles fleurs durant une grande partie de l'hiver; mais elle ne donne point de semences ici. On la tient dans l'orangerie en hiver avec les autres plantes étrangeres; elle conserve ses feuilles toute l'année.

Elle est trop tendre pour rester en plein air au froid de nos hivers; mais comme elle n'exige point de chaleur artificielle, on peut la placer en hiver dans une orangerie ordinaire, avec les *Myrtes*, les *Laurier-Roses* et autres plantes exotiques dures, l'exposer en été avec ces plantes, et la traiter de même.

On peut la multiplier par boutures, qu'il faut planter au mois de Mai dans des pots remplis de terre légere; elles prendront bientôt racine, si on les plonge dans une couche de chaleur modérée, et si on les tient à l'ombre avec des nattes, ou en les couvrant avec du papier huilé jusqu'à ce qu'elles soient enracinées.

Vers le milieu de Juillet, qui est le tems où ces boutures auront de bonnes racines, on les transplantera chacune séparément dans des pots, et on les tiendra à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines, après quoi on peut les mettre avec les autres plantes exotiques dures dans un lieu abrité, où on les laissera jusqu'au milieu où à la fin d'Octobre, pour les enfermer alors dans l'orangerie, en les plaçant de maniere qu'elles puissent avoir beaucoup d'air dans les tems doux. Cette plante veut être souvent arrosée; et à mesure qu'elle grossit, il faut lui donner de plus gros pots.

TAXUS. *Tourn. Inst. R. H.* 589. *tab.* 362. *Lin. Gen. Plant.* 1006, ainsi nommée de τόξα, poison, parce qu'anciennement cet arbre entroit dans la composition des poisons.

Caracteres. Les fleurs mâles sont produites sur des arbres séparés de ceux qui portent le fruit; elles n'ont ni calice ni pétale; mais le bouton ou la bourse ressemble à une enveloppe ou périanthe à quatre feuilles; elles ont un grand nombre d'étamines réunies par leur bâse en une colonne plus longue que la bourse, et terminées par des antheres enfoncées, qui ont des bords obtus, et huit pointes qui s'ouvrent à chaque côté de leur bâse, pour donner

passage à leur poussiere : les fleurs femelles, qui ressemblent aux mâles, n'ont ni calice ni corolle, mais un germe ovale à pointe aiguë, sans style, et couronné par un stigmat obtus; ce germe se change dans la suite en une baie allongée, placée sur le réceptacle, globulaire au sommet, couverte au bas, ouverte en-haut, remplie de jus, et d'une couleur rouge qui diminue de volume à mesure qu'elle se desseche, et renferme une semence oblongue et ovale, dont le sommet déborde la baie.

Ce genre de plantes est compris dans la seconde section de la vingt-deuxieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs mâles sont sur des plantes différentes de celles qui portent les fruits, et ont des étamines jointes en un corps.

Nous n'avons qu'une espece de cette plante en Angleterre.

Taxus baccata, foliis approximatis. Lin. Sp. Plant. 1040. *Hall. Helv. n.* 1663. *Willich. Obs. n.* 3. *Illustr. n.* 2. *Duham. Arb. t.* 86; If à feuilles rapprochées l'une de l'autre; If commun.

Taxus. Lin. Hort. Cliff. 464. *Fl. Suec.* 825. 916. *Roy. Lugd.-B.* 87. *Dalib. Paris.* 303. *Bauh. Pin.* 505. *Dod. Pempt.* 859.

Cet arbre croît naturellement en Angleterre et dans la plus grande partie des contrées septentrionales de l'Europe, ainsi que dans le nord de l'Amérique. Quand on le laisse croître, il s'éleve à une bonne hauteur; il a de fort grosses tiges, et pousse naturellement des branches de tous côtés, qui s'étendent au-dehors, sont presque horisontales, et fortement garnies de feuilles étroites, roides, à pointes émoussées, et d'un vert très-foncé : ses fleurs sortent en grappes sur les côtés des branches; les mâles ont plusieurs étamines, et sont plus apparentes que les femelles; elles sont, pour la plupart, sur différens arbres, et quelquefois sur le même; elles paroissent à la fin de Mai, et leurs baies mûrissent en automne.

Il n'y a presque aucune espece d'arbre toujours vert qui ait été aussi généralement cultivée dans les jardins anglois, que l'*If*, à cause de la facilité que l'on a de lui donner telle forme qu'on désire. On ne voit que trop souvent, sur-tout dans les vieux jardins, le mauvais goût qui régnoit autrefois en Angleterre, par les figures monstrueuses que l'on donnoit à ces arbres; mais depuis quelque tems tout cela a été rejetté par les personnes d'un goût supérieur : car qu'y a-t-il de plus absurde que les anciennes méthodes de planter les jardins ? On étouffoit le voisinage des habitations par une grande quantité de

ces arbres et autres especes toujours vertes, et on les tailloit en figures extraordinaires, de maniere que la vue de l'habitation en étoit masquée, et la terre tellement couverte, qu'on ne pouvoit plus y placer d'autres arbrisseaux ni fleurs; d'ailleurs cette méthode occasionnoit une dépense annuelle, quoiqu'elle ne servît qu'à rendre les arbres désagréables; car il faut avouer qu'un arbre tel que la Nature le produit, est infiniment plus beau et plus agréable à l'œil que toutes ces formes bisarres inventées par un goût dépravé.

Le seul usage que l'on puisse faire de cet arbre dans les jardins, est d'en former des haies pour abriter les plantes exotiques, s'il est nécessaire d'en avoir. Ses feuilles sont petites, et ses branches fort rapprochées; de maniere qu'en le taillant avec soin, on peut les rendre assez serrées, et plus propres à rompre l'effort des vents que toute autre espece de haie. Cet arbre est d'autant plus propre à cet usage, qu'il ne réfléchit point la lumiere et la chaleur comme les murs et les palissades.

On multiplie aisément ces arbres, en semant leurs baies en automne, aussi-tôt qu'elles sont mûres, sans ôter la chair qui les environne, comme il a été souvent recommandé: on les seme à l'ombre sur une terre fraîche et sans fumier, et on les recouvre de six lignes environ de même terre.

Au printems, il faut soigneusement débarrasser la terre de toutes mauvaises herbes; et si la saison est seche, il sera prudent d'arroser le semis de tems en tems, pour hâter l'accroissement des semences, dont plusieurs pousseront le même printems, mais dont les autres resteront dans la terre jusqu'à l'automne ou même le printems suivant: si au contraire on conserve ces graines jusqu'au printems, les plantes ne pousseront qu'un an après; de sorte qu'en les semant aussi-tôt qu'elles sont mûres, on gagne souvent une année entiere.

Quand ces plantes poussent, il faut constamment les débarrasser des mauvaises herbes, qui les rendroient nues, si on les laissoit croître parmi elles, et souvent les détruiroient.

On peut les laisser deux ans dans le semis; après ce tems, on prépare en automne une nouvelle piece de terre sans fumier, dans laquelle on les transplante au commencement d'Octobre: on y forme des planches de quatre à cinq pieds de largeur; on les dispose en rangs éloignés de deux pieds, et à six pouces entr'elles dans les rangs, en observant de mettre un peu de terre douce sur la surface, autour de leurs racines, et

de les arroser dans les tems secs, jusqu'à ce qu'elles aient poussé de nouvelles fibres, après quoi elles n'exigeront plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes en été, et d'être dressées suivant la forme qu'on veut leur donner.

On peut les laisser deux ou trois ans dans cette pépiniere, suivant les progrès qu'elles auront faits; après ce tems, on les transplantera encore dans une autre pépiniere en rangs éloignés de trois pieds; ce travail doit être fait en automne, comme il a été dit ci-dessus. On continue à dresser ces plantes en été, suivant l'usage qu'on en veut faire; et au bout de trois ou quatre années de séjour dans cette pépiniere, on peut les placer à demeure, en observant toujours de ne les transplanter qu'en automne dans une terre seche; et au printems, dans un sol froid et humide.

Ces arbres sont d'un crû lent; mais cependant on en voit plusieurs très-grands sur des sols froids et stériles dans différentes parties de l'Angleterre: le bois en est fort estimé pour plusieurs ouvrages.

TELEPHIOÏDES. *Voy.* ANDRACHNE TELEPHIOÏDES. *L.*

TELEPHIUM, *Tourn. Inst. R. H.* 248. *tab.* 128. *Lin. Gen. Plant.* 339; Orpin; l'Herbe aux Crapeaux.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par cinq feuilles oblongues, ovales, obtuses, et de la longueur des pétales; la corolle a cinq pétales oblongs et obtus: la fleur a cinq étamines en forme d'alêne, plus courtes que la corolle, et terminées par des antheres penchées: le germe, qui a trois angles aigus est dépourvu de style, mais il est couronné par trois stigmats aigus et étendus; il se change dans la suite en une capsule courte à trois angles, et à une cellule qui s'ouvre en trois valves, et renferme plusieurs semences rondes.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et trois styles en stigmats.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre dans les jardins anglois.

Telephium Imperati. Lin. Hort. Ups. 70. *Hall. Helv. n.* 841. *Kniph. cent* 2. *n.* 95; Orpin.

Telephium legitimum Imperati. Clus. Hist. 476; le véritable Orpin d'Imperatus *ou* l'Herbe aux Crapeaux.

Cette plante croît naturellement dans la France méridionale et en Italie; sa racine est composée de fibres ligneuses de couleur jaune, et

qui s'étendent au loin ; les rameaux ou tiges, qui sont minces et traînans, ont huit ou neuf pouces de longueur, et sont garnis de petites feuilles ovales, grisâtres, lisses, roides, rangées alternativement dans la longueur de la tige, et fortifiées par une côte principale qui coule dans leur milieu : les fleurs, qui naissent à l'extrémité des rameaux en paquets courts et épais, sont réfléchies comme celles de l'*Héliotrope*, et composées de cinq pétales blancs, étendus, ouverts, et aussi longs que le calice, et de cinq étamines fort minces, et terminées par des antheres jaunes. Cette plante fleurit en Juin et Juillet, et ses semences mûrissent en automne.

Culture. On peut la multiplier par ses graines, qu'il faut répandre en automne sur une planche de terre riche et légere, dans une situation ouverte ; car si on ne les semoit qu'au printems, elles ne leveroient qu'un an après ; quand les plantes paroissent, on les éclaircit, en laissant entr'elles six ou huit pouces de distance, et on les débarrasse constamment des mauvaises herbes, qui les étoufferoient et les détruiroient bientôt, si on les laissoit croître. Comme elles ne souffrent pas volontiers la transplantation, on doit les laisser dans le semis, où elles fleuriront en été, et donneront des semences mûres en automne. Ces graines se répandront bientôt sur la terre, si l'on néglige de les recueillir ; et si l'on ne remue pas la terre, on verra paroître une grande quantité de plantes qui n'exigeront aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes.

TEMBOUL, BETRE *ou* BETELE. *Voy*. PIPER SIRIBOA.

TEMS *ou* VARIATIONS DE L'ATMOSPHERE,

Dans cet article, nous parlerons des différentes variations de l'atmosphere, par rapport à l'humidité, à la secheresse, à la chaleur, au froid, au vent, au calme, à la pluie, à la gelée, à la neige, au brouillard, etc.

Comme c'est dans l'atmosphere que toutes les plantes et les animaux vivent et respirent, et comme cet élément paroît être le grand principe de la plupart des productions animales et végétales, il ne paroît pas qu'il y ait dans la Physique rien qui nous intéresse aussi immédiatement que l'état du tems.

En effet, tous les êtres organisés ne sont que des assemblages de vaisseaux, dont les sucs sont mis en mouvement par le poids de l'atmosphere, et c'est dans ce mouvement que consiste la vie. Les moindres changemens qui surviennent dans la légereté, la densité, la chaleur et la pureté de l'atmosphere, doivent être

nécessairement suivis d'un changement analogue dans les corps. Presque tout le monde sait qu'un petit changement de tems occasionne de grandes variations, quoique régulieres, dans un tube rempli de mercure ou d'esprit-de-vin, comme on le voit dans le thermometre, le barometre, etc.; et nous sentirions de même des changemens aussi considérables et aussi réguliers dans nos vaisseaux, sans notre inattention et notre maniere irréguliere de vivre.

La connoissance du tems est d'une grande utilité dans le jardinage et l'agriculture champêtre; mais les pronostics qu'on trouve dans les Almanachs sont imaginaires et illusoires, et nous manquons encore de théorie précise du tems, fondée sur des principes mécaniques.

Si l'on tenoit, dans les diverses parties de la terre, pendant le cours de plusieurs années, des registres exacts de l'atmosphere, nous serions en état de déterminer la direction, l'étendue et les bornes des vents, et le tems qu'ils occasionnent; ce qui nous apprendroit à prévoir beaucoup d'événemens, tels que la chaleur, la pluie, la gelée, les secheresses extraordinaires; mais pour parvenir à cette connoissance, il faut avoir une histoire complette du tems.

Il est vrai que les Membres de notre Société Royale, et ceux de l'Académie des Sciences de Paris, ont fait des efforts pour connoître cette histoire; mais quoiqu'ils aient été aidés en cela par d'autres hommes d'une grande réputation, la secheresse du sujet les en a dégoûtés.

Par exemple, ERASME BARTHOLIN a fait des observations du tems pour tous les jours de l'année 1671; et M. Werle a fait la même chose à Oxford, pendant sept ans, depuis 1337 jusqu'à 1343. Le Docteur PLOTT a fait de semblables observations dans le même lieu, pour l'année 1684. M. HILLER s'en est également occupé au Cap-Corse, pour les années 1686 et 1687. M. HUNT, au Collége de Gresham, pour les années 1695, 1696. Le Docteur DERHAN, à Upmenster en Essex, pour les années 1691, 92, 97, 98, 99, 1703, 1704 et 1705. M. TOWHLI, en Lancashire, pour les années 1697, 1698. M. CONINGAM, à Hyémen en Chine, pour les années 1698, 99, 1700, 1701. M. LOOK, à Oats en Asser, pour 1692. Le Docteur SCHEUCHYR, à Zurich, pour 1708. Et M. Tillet, à Pise, la même année.

Les signes les plus certains d'un beau et d'un mauvais tems peuvent se tirer des objets qui sont plus à notre portée que les orbites des planetes; et nous ne sommes pas obligés de sortir de notre Monde sublunaire,

sublunaire, pour avoir les conjectures les plus probables, par rapport au tems, puisque nous pouvons tirer nos pronostics des animaux et des végétaux qui nous environnent.

Il est certain que la plupart des animaux sont doués d'une plus grande sagacité pour connoître le tems que les hommes, et cela sans plus de secours et plus de dispositions que nous, excepté que leurs vaisseaux, leurs fibres, etc., étant à d'autres égards dans un état semblable, la même cause ou une cause proportionnée extérieure produisent un effet proportionné sur eux; c'est-à-dire, que leurs vaisseaux sont des barometres réguliers, que des causes extérieures, telle que la disposition de l'atmosphere, peuvent affecter, tandis que les nôtres sont émus par des causes morales, qui arrêtent, empêchent ou préviennent l'action des autres.

Les animaux qui vivent en plein air, doivent nécessairement avoir une sensation plus vive du tems que les hommes qui restent renfermés dans des maisons: les oiseaux surtout, qui, vivant dans l'air le plus pur, sont plus propres par leur mouvement, aussi-bien que par leur voix, à annoncer les sensations que l'état de l'atmosphere leur fait éprouver.

Tous ceux qui se sont appliqués à remarquer les différens signes et pronostics du bon et du mauvais tems, ont donné les regles suivantes.

Pronostics de la Pluie.

Suivant le Lord Bacon, les oiseaux aquatiques, tels que les poules d'eau, et autres allant en bande de la mer sur les rivages, annoncent la pluie ou le vent: au contraire, lorsque les oiseaux de terre, comme les corbeaux et les hirondelles, quittent la terre pour aller vers la mer, et qu'ils battent l'eau avec leurs aîles, ils annoncent la pluie et le vent.

La raison naturelle de ce phénomene semble être le plaisir que les oiseaux de terre et de mer prennent dans l'humidité et la densité de l'air, ainsi que la mobilité de leur nature, qui les porte au mouvement.

Il n'est pas étonnant que les oiseaux d'eau se plaisent dans l'air, qui approche le plus de leur élément naturel, et que les oiseaux de terre se plaisent à se baigner et à se trouver dans un air humide.

Par la même raison, plusieurs oiseaux arrangent leurs plumes: les oies crient, et les corbeaux croassent pour la pluie. Tout cela ne montre autre chose que le plaisir qu'ils prennent au relâchement de l'air.

Quand les corbeaux voyagent en troupe nombreuse, qu'ils élevent leur tête en volant, et croassent plus fort que de coutume, c'est un signe de pluie; ils annoncent la même chose, lorsqu'ils marchent gravement sur les bords des étangs et des rivieres.

Quand les hirondelles gasouillent et volent sur les lacs et les étangs pour attraper les mouches, qui ne peuvent s'élever, à cause de la pesanteur de l'air, cela annonce la pluie.

Lorsque les paons crient avec force, que les oiseaux qui se perchent vont à leurs nids; lorsque les oiseaux arrangent leurs plumes, que les coqs chantent avant l'heure ordinaire, et que les poules se vautrent dans la poussiere, ce sont des signes de pluie.

Les autres animaux annoncent aussi la pluie. Quand les moutons bondissent beaucoup, et se battent à coup de tête; lorsque les ânes braient ou secouent leurs oreilles; quand les cerfs se battent; lorsque les renards et les loups hûrlent, et que les bœufs accouplés lechent leurs museaux; quand les bestiaux cessent de brouter et se sauvent sous les haies et les arbrisseaux; quand les chats frottent leurs têtes avec leurs pattes de devant, sus-tout s'ils passent pardessus l'oreille, et qu'ils lechent leurs corps, c'est signe de pluie.

Les animaux se plaisent naturellement dans un air humide, qui les fait manger avec plus d'appétit. Les animaux domestiques, les cerfs et les lapins mangent beaucoup avant la pluie; les génisses élevent leurs museaux en l'air, et les brebis s'éveillent de bon matin pour brouter avant la pluie.

Les poissons, soit de mer, soit de riviere, annoncent la pluie, lorsqu'ils bondissent vers la surface de l'eau, parce que, suivant le Lord Bacon, lorsque le tems est sec, les poissons cherchent à s'éloigner de l'air autant qu'il est possible, et qu'ils s'enfoncent, et n'approchent jamais de l'air, à moins qu'il ne soit humide.

Les insectes et les reptiles annoncent aussi la pluie.

Les fourmis abandonnent leur travail, et se cachent dans la terre avant la pluie. Ces insectes prévoyans, par un instinct secret, portent leurs œufs et leurs provisions dans un endroit plus sec, lorsqu'ils observent que l'air devient humide et chargé de vapeurs.

Lorsqu'on est menacé de pluie, les abeilles ne s'éloignent pas beaucoup des ruches: les taupes élevent la terre, et les vers en sortent.

Les hommes mêmes prévoient la pluie et les gelées, par les douleurs qu'ils ressentent dans les cors et les anciennes blessures; parce que l'hu-

midité augmente le volume des humeurs, et que la gelée les aiguise.

M. Ozanan dit que les corps des animaux et des végétaux sont comme autant de barometres, d'hygrometres et de thermometres, parce que les humeurs qui remplissent leurs vaisseaux augmentent ou diminuent de volume, suivant les différentes dispositions de l'air.

Pronostics du tems par les végétaux.

M. POINTER dit avoir observé que plusieurs, et même la plupart des végétaux étendent leurs fleurs et leur duvet lorsque le soleil luit, et qu'ils les referment vers le soir, et avant la pluie, sur-tout lorsqu'elles commencent à s'épanouïr, et que leurs feuilles sont jeunes et délicates.

Cela se voit clairement dans le duvet de la *Dent de Lion*, et de plusieurs autres, ainsi que dans la fleur de la *Pimprenelle*, qui, par la maniere dont elle s'ouvre et se ferme, devient le barometre des gens de campagne. M. GERARD dit que, quand les fleurs se ferment, elles annoncent la pluie et du mauvais tems, et que quand elles s'ouvrent, elles promettent du beau tems.

Le Lord BACON assûre que la tige du *Trifolium* se gonfle avant la pluie, et se tient alors plus droite, parce que l'humidité dresse les tiges et baisse les feuilles. PLINE dit presque la même chose.

Le même Lord dit aussi qu'il y a dans les champs une petite fleur rouge, que les gens de campagne appellent *Wincopipe* ou *Pimprenelle*, laquelle, si elle s'ouvre le matin, annonce certainement le beau tems.

M. OZANAN donne pour raison de ce phénomene, que les plantes sont une espece d'hygrometre naturel, composé d'un nombre infini de fibres, de trachées ou de vaisseaux aériens, à travers lesquels l'humidité de l'air et les sucs de la terre sont conduits à toutes les parties.

Ces vaisseaux aériens sont très-visibles, et paroissent très-bien dans les feuilles de la *Scabieuse* et de la *Vigne*. Si vous séparez quelques-unes de leurs principales côtes, vous verrez ces vaisseaux tournés en spirale, comme de petits fils de toiles d'araignée, et dont l'orifice est un peu ouvert.

Si, par un tems sec, les feuilles de *Choux*, de *Chou-Fleurs*, et d'autres plantes à larges feuilles sont flasques, et plus baissées qu'à l'ordinaire, c'est un pronostic sûr de la pluie.

Il y a plusieurs especes de végétaux qui changent la position de leur surface avant la pluie, surtout la plupart des plantes légumi-

neuses, comme les *Lentilles*, les *Pois*, les *Feves*, le *Sainfoin*, le *Treffle*, la *Luzerne*, etc.

Les feuilles de ces plantes se ferment, quelques-unes tournent en dehors leur surface supérieure, et d'autres l'intérieure, et cela constamment tous les soirs pendant toute l'année. Quand les rayons du soleil deviennent obliques, et que les vapeurs commencent à s'élever de la terre, alors les surfaces des feuilles qui pompent l'humidité, se tournent pour la recevoir. Ce changement dans la position des feuilles et des plantes, a été appelé mal-à propos le sommeil des plantes. Ceux qui voudront se donner la peine de consulter M. BONNET sur l'usage des feuilles dans les plantes, se convaincront bientôt que ce changement dans la position des feuilles, est destiné à une fin bien plus utile.

Signes de la pluie par les corps solides.

Le bois le plus dur et le plus solide se gonfle par l'humidité de l'air, comme on le voit tous les jours par la difficulté de fermer les portes et les fenêtres, d'ouvrir les caisses, sur-tout celles qui sont de bois de sapin; d'enfoncer ou de tirer des chevilles dans les tems humides. Toutes ces observations sont des marques certaines de la pluie.

M. OZANAN dit que les vapeurs humides entrent et pénetrent facilement dans le bois, sur-tout celui qui est léger, sec et poreux; en sorte qu'on s'en sert pour dilater et briser les corps les plus durs, et surtout les pierres de moulin. Lorsqu'on a coupé un bloc cylindrique, on le divise en plusieurs tables, en creusant, de distance en distance, quelques trous dans lesquels on met des coins de bois de Saule desséchés au four. Quand l'air devient humide, ces coins absorbent les particules aqueuses, se gonflent, et séparent en plusieurs pieces le bloc cylindrique.

Les pierres, sur-tout le marbre, suent dans les tems humides. Cette humidité vient d'une cause extérieure; car les pierres sont si dures, qu'elles ne peuvent fournir un passage à l'eau, qui est obligé de se déposer sur leurs surfaces.

L'humidité de l'air s'insinue dans les corps les plus durs qui ont quelques pores, et sur-tout dans les corps légers, qui occupent beaucoup de surface.

Pronostics de la pluie par les planètes.

Quand le soleil est rouge à son lever, et qu'il paroît plus large qu'à l'ordinaire, c'est un signe qu'il y a alors beaucoup de vapeurs humides,

qui sortent de la terre, et que l'air s'épaissit; les rayons qui le pénetrent font que la surface du soleil paroît plus grande; peu de tems après, on apperçoit les nuages qui s'étendent et couvrent le ciel, et l'air se condense en un corps aqueux.

Si cet effet a lieu en été ou en automne, lorsqu'il fait très-chaud, la pluie tombera violemment, mais durera peu; en hiver ou au printems, cela annonce des pluies fixes mais très-modérées.

C'est une observation, confirmée par une longue expérience, que quand le soleil se leve avec un cercle bleuâtre tirant sur le blanc, l'air est grossier et condensé, et que la pluie tombera bientôt après.

Si le soleil, à son lever, est pâle, et que le firmament soit d'un rouge obscur le matin, le tems sera bientôt couvert, et la pluie qui suivra quelque tems après, sera accompagnée de grands vents.

Si le soleil se leve avec une couleur trouble, enveloppé de brouillard, ou dans un nuage noir; s'il darde ses rayons pâles vers le nord et le sud, c'est un signe de pluie.

On a observé qu'il pleut le jour d'après que le soleil s'est couché dans un nuage épais, et que, si la pluie est tombée immédiatement, il y a eu beaucoup de vent le lendemain. Le même effet a également lieu lorsque le soleil est pâle à son coucher.

Quoique la couleur rouge du ciel, au lever du soleil, soit une marque de pluie, cependant un ciel rouge, lorsque le soleil se couche, annonce le beau tems; mais si le firmament est rouge à une grande distance du coucher du soleil, par exemple, dans l'est, il y aura ou du vent ou de la pluie le jour suivant.

Quant aux pronostics qu'on peut tirer de la lune, sa pâleur est l'avant-coureur de la pluie; une lune rouge annonce du vent, et une lune claire précede le beau tems. Lorsque la lune est entourée d'un grand cercle, qu'elle est obscure ou couverte de brouillard, il y a bientôt après de la pluie, du vent ou de la neige, et cela arrive quelquefois dans l'espace de vingt-quatre heures.

Si, deux ou trois jours après le renouvellement de la lune, les extrémités de son croissant paroissent émoussés à son lever, on doit attendre de la pluie pendant tout ce quartier. L'iris qui entoure cet astre, est aussi une marque certaine de pluie, si le vent du midi souffle: deux ou trois cercles interrompus et tachetés autour de la lune, annoncent un orage.

Signes de la pluie par les nuages.

Si, vers le soir, on remarque à

l'ouest beaucoup de petits nuages, cela fait voir que la pluie se rassemble et tombera bientôt.

Lorsque les nuages ressemblent à des rochers ou des tours, ils annoncent la pluie.

M. OZANAN dit que, lorsque nous voyons de petits nuages noirs, légers et détachés, flottans çà et là au-dessous des autres, nous avons à craindre un gros orage; que, quand au lever du soleil plusieurs nuages se rassemblent dans l'ouest et se divisent, c'est un signe de beau tems.

Lorsque le soleil, à travers des nuages, paroît double et triple, c'est un pronostic d'un long orage.

Signes de la pluie par l'arc-en-ciel.

Si l'arc-en-ciel paroît très-grand, il annonce beaucoup de pluie; et s'il est très-rouge, elle sera accompagnée de vent.

Si l'arc-en-ciel paroît après une longue secheresse, il indique la pluie; si, au contraire, il se montre après beaucoup de pluie, il annonce le beau tems.

Quand on voit l'arc-en-ciel le matin, c'est un signe de pluie légere, qui sera suivie du beau tems.

Si l'arc-en-ciel disparoît entierement, le beau tems suivra, les vents s'éleveront, et apporteront de grands orages des endroits où l'arc-en-ciel s'est montré d'abord, et où il a disparu.

Si l'arc-en-ciel est rompu en plusieurs endroits, il y a des vents orageux qui se forment dans l'air.

Si les couleurs d'un arc-en-ciel deviennent plus foncées, la pluie se rassemble; mais si ces couleurs s'éclaircissent, et deviennent plus vives, elles annoncent le beau tems.

M. OZANAN dit qu'un arc-en-ciel dans l'est, sur-tout si ses couleurs sont vives et claires, indique beaucoup de pluie; qu'un arc-en-ciel dans l'est, le soir, annonce le beau tems; mais que, si les couleurs sont vives et rouges, il présage des vents.

Si l'arc-en-ciel se montre dans l'ouest, il nous annonce des pluies et du tonnerre.

Si deux arc-en-ciels paroissent ensemble, ils annoncent du beau tems d'abord, mais de la pluie au bout de deux ou trois jours.

Pronostics du tems par les brouillards.

Si les brouillards qui sortent des étangs et des rivieres s'élevent au sommet des montagnes, ils annoncent une pluie qui aura lieu, ou le même jour, ou communément deux ou trois jours après; si au contraire les brouillards, après s'être élevés,

disparoissent, c'est un signe de beau tems.

Si, vers la pleine lune, les montagnes et les plaines sont couvertes d'un brouillard général avant le lever du soleil, c'est un signe du beau tems.

M. Ozanan dit que, si l'on voit une vapeur blanche sortir des eaux de marais et des prés, après le coucher du soleil ou avant son lever, il fera beau et chaud le jour suivant.

Signes du beau tems.

Lorsque le soleil est beau et clair à son lever, et que le ciel est bien rouge, sans tache ni nuages noirs au coucher du soleil, on doit espérer du beau tems.

Quand la lune a deux ou trois jours, et que ses extrémités sont bien aiguës et fort claires, c'est un pronostic de beau tems, jusques dans son plein, et peut-être pendant tout le mois.

Si la lune est entourée d'un cercle clair et brillant, lorsqu'elle est dans son plein, on aura du beau tems pendant plusieurs jours. Lorsque les étoiles sont claires, brillantes, et semblent darder de vifs rayons, c'est une marque de beau tems.

Quand de petits nuages sont bien bas, comme dans les plaines, au sud-est ou sud-ouest, c'est une marque de beau tems, et aussi lorsque le sommet des montagnes est clair.

Si l'on voit vers le nord-ouest des nuages blancs, dispersés et moutonnés, c'est un signe de beau tems.

Lorsque les nuages blancs ou les brouillards restent suspendus un peu au-dessus des rivieres, et ne s'étendent pas plus loin, c'est un signe de beau tems.

Quand l'arc-en-ciel paroît après la pluie, et que la partie bleue ou jaune en est fort claire et d'une couleur vive, ce sont des signes de beau tems.

Quand les abeilles s'éloignent beaucoup de leurs ruches, et ne reviennent que fort tard, c'est signe de beau tems.

Quand on voit de grandes bandes de cousins, c'est marque de beau tems.

Les vers luisans qui se font voir dant la nuit, sont des signes de beau tems.

Quand les milans s'élevent à une grande hauteur, ils annoncent aussi le beau tems. Voici la raison qu'en donne le Lord Bacon. Le milan s'éleve davantage dans l'air, dont la température lui plaît. Cet oiseau cherche un air frais, parce qu'il est carnacier, et parconséquent d'un sang échauffé.

Lorsque les hirondelles s'élevent aussi très-haut, et que les chouettes crient avec force, on doit espérer du beau tems; et quoique la chouette

crie toujours beaucoup, son cri cependant est plus aigu par le beau tems, et plus doux quand il doit pleuvoir.

Quand les alcyons, les poules d'eau, et autres oiseaux aquatiques quittent le rivage pour aller en mer, c'est un signe de beau tems.

Lorsque les bestiaux mangent avec avidité, sans regarder autour d'eux, ils pronostiquent la même chose.

Lorsque les poissons sautent beaucoup et jouent sur la surface de l'eau, c'est un signe de beau tems.

Les toiles d'araignées qui voltigent dans l'air, et s'attachent à l'herbe et aux arbres, annoncent beaucoup de beau tems.

Un ciel couvert et obscur, qui dure pendant quelque temps sans soleil ou pluie, devient d'abord beau, et ensuite mauvais; c'est-à-dire, qu'il se change avant la pluie en un beau ciel. Ainsi; le révérend Docteur CLARK, qui avoit tenu un registre du tems pendant trente ans, mis depuis entre les mains du Docteur DERHAM par son petit-fils le savant Docteur SAMUEL CLARK, dit qu'il n'a jamais remarqué le contraire, toutes les fois que le vent souffloit de quelques-unes des pointes de l'est; mais le Docteur DERHAM a observé que cette regle est bonne, quoique le vent soit de tout autre côté.

La cause en est évidente; car les vapeurs qui remplissent l'atmosphere, quoique suffisantes pour intercepter les rayons du soleil, ont besoin d'être condensées pour pouvoir descendre; et tandis que ces vapeurs restent dans le premier état, le tems ne change point : c'est-pourquoi ces sortes de tems sont ordinairement accompagnés d'une assez forte chaleur, avec peu ou point de vent; l'atmosphere est alors très-pesant pour les soutenir, comme l'indique le barometre, qui est communément fort élevé; mais lorsque le froid survient, il condense les vapeurs, et les rassemble en nuages et en gouttes : il se forme alors des intervalles entre ces nuages, qui donnent passage aux rayons du soleil; et ces vapeurs étant de plus en plus condensées, se résolvent en pluie. S'il survient un changement dans la température de l'atmosphere, ordinairement il en survient aussi dans la direction du vent. Ainsi, les vents du nord et du sud, que l'on regarde communément comme les causes du froid et de la chaleur, sont vraiment les effets du froid et de la chaleur de l'atmosphere. Le Docteur DERHAM assûre avoir eu tant de preuves de cette assertion, qu'il n'est pas possible de la révoquer en doute.

Il est fort ordinaire de voir un vent chaud du midi se tourner au nord après qu'il est tombé de la neige ou de la grêle, ou de voir le vent, qui, dans une matinée froide, souffloit au nord, se tourner au sud lorsque le soleil a bien échauffé la terre, et souffler encore du nord et de l'est lorsque la fraîcheur du soir se fait sentir.

Pronostic du tems par le vent.

Les vents, comme dit M. Pointer, sont les causes des changemens les plus subits et les plus ordinaires de l'air.

La nature des vents est telle (ainsi que l'expérience l'a fait voir) qu'ils annoncent assez exactement le tems que nous aurons pendant deux ou trois jours. Par exemple, nous savons que le vent du midi annonce la pluie, et que le vent d'ouest l'annonce encore plus sûrement. Le vent d'ouest est le vent dominant en Angleterre, parce que l'océan est au couchant par rapport à nous. Le vent du nord nous procure du beau tems, aussi-bien que celui de l'est, qui ne dure pas tout-à-fait aussi long-tems que celui du nord : c'est-pourquoi les vents du nord et du sud-est sont ceux dont nous avons à traiter plus particulierement.

Des observateurs attentifs ont remarqué, plusieurs années de suite, que dans l'espace de huit années, le vent a soufflé aussi long-tems du midi et de l'ouest, que du nord et de l'est, et que par conséquent il y a autant d'années seches que d'années pluvieuses.

M. Pointer donne les regles suivantes, pour connoître si le vent se tiendra à l'un de ces deux points pendant deux ou trois mois de suite.

1°. Quand le vent change ou se tourne au nord-est, qu'il continue à souffler de ce point pendant deux jours sans pluie, qu'il ne se tourne pas au midi le troisieme jour, et qu'il ne pleut pas; alors il est probable qu'il durera huit ou neuf jours sans pluie, et qu'ensuite il se tournera au midi.

Si le vent se tourne du midi au nord-est encore une fois, et qu'il reste deux jours dans ce point, sans tourner au sud le troisieme jour, et sans qu'il pleuve, il est probable qu'il y restera deux mois, et souvent trois : le vent finira toutes ses variations vers le nord dans l'espace de trois semaines.

2°. Quand le vent qui a soufflé du nord pendant deux mois au plus, se tourne au midi, il y a ordinairement trois ou quatre jours de beau tems; il pleut ensuite le quatrieme ou le cin-

quieme jour, ou bien le vent se tourne au nord, et le tems reste toujours sec. Si, dans l'espace de deux ou trois jours sans pluie, le vent retourne au sud, de là encore au nord sans pluie, et de là encore au sud le premier ou second jour, comme auparavant, et ainsi deux ou trois fois de suite; alors il y a apparence qu'il restera au midi ou au sud-ouest deux ou trois mois de suite, comme il avoit été au nord auparavant.

L'auteur de ces observations ne fait pas mention du vent de l'est ou de l'ouest, parce que, dit-il, les pluies viennent ordinairement du midi ou dans le changement du midi au nord; pour ce qui est des secheresses, elles ont lieu ordinairement par le vent du nord-est.

Si le beau tems dure une semaine par un vent du midi, ce qui n'est pas ordinaire, il est vraisemblable qu'il y aura une grande secheresse, sur-tout quand on a eu auparavant beaucoup de pluie de cette partie.

Le vent passe ordinairement du nord au midi, tranquillement et sans pluie; mais il retourne du midi au nord avec beaucoup de vent et de pluie.

Les plus grands vents, qui renversent les maisons et déracinent les arbres, ont presque toujours lieu quand ils passent du sud au nord par l'ouest; ce qui chasse les pluies, et purifie l'air.

Pronostic du tems par le barometre.

Le Docteur DERHAM nous donne les remarques suivantes:

1°. Un tems de brouillard fait monter le mercure dans le barometre aussi bien que le vent du nord. Il dit que la cause de cette ascension doit être le poids que ces vapeurs ajoûtent à celui de l'atmosphere: il observe aussi qu'un tems de bruïne produit le même effet.

2°. Le froid et la chaleur commencent et finissent en Angleterre et en Suisse à-peu-près vers le même tems; et même quand il survient quelque tems extraordinaire, sur-tout quand il dure long-tems, il affecte également ces deux régions.

3°. Le froid extraordinaire du mois de Janvier 1708 s'est fait sentir en Suisse cinq jours plutôt qu'en Angleterre; et les chaleurs remarquables des mois suivans commencerent et diminuerent dans les deux endroits vers le même tems, quoiqu'un peu plutôt en Angleterre.

4°. Les vents de ces deux pays s'accordent fréquemment; mais ils different quelquefois.

5°. Le barometre est toujours plus bas à Zurich qu'à Upminster, quelquefois d'un pouce anglois, et quel-

quefois de deux; mais la différence ordinaire est à-peu-près d'un demi-pouce; ce que l'on peut expliquer, soit en supposant que Zurich est plus élevé au-dessus de la surface de la mer que Upminster, soit en supposant que cette partie du globe étant plus voisine de l'équateur, est plus élevée et plus éloignée du centre de la terre, que l'Angleterre, qui est plus près des pôles.

6°. Les barometres montent et descendent généralement ensemble, quoiqu'à des distances fort éloignées. Cependant le rapport des barometres est moins constant entre Zurich et Upminster, et entre plusieurs autres endroits, tels que Londres et Paris, qu'entre d'autres, tels que Upminster et Lankashire.

7°. Les variations du barometre sont plus marquées à mesure qu'on approche des pôles. Par exemple, le mercure, à Londres, varie de deux ou trois lignes plus qu'à Paris; et à Paris, plus qu'à Zurich; et en quelques endroits voisins de l'équateur, il n'y a presque point de variation.

8°. En Suisse et en Italie, la pluie est plus abondante pendant toute l'année, qu'elle ne l'est en Essex: cependant les pluies sont plus fréquentes; c'est-à-dire, qu'il y a beaucoup plus de jours de pluie en Essex, que dans ces deux endroits. Voici les observations que nous avons de la proportion de la pluie annuelle qui tombe dans différens lieux. A Zurich, la hauteur de la pluie qui tombe, prise dans un dégré moyen, est à-peu-près de trente-deux pouces et demi; à Pise, de quarante-trois pouces et demi; à Paris, de vingt-trois pouces; à l'Isle en Flandres, de vingt-trois pouces et demi; à Townny, de quarante-deux pouces et demi; à Upminster, de dix-neuf pouces un quart.

9°. Le froid contribue beaucoup à la formation de la pluie; il condense les vapeurs de l'air, et les fait descendre: aussi les mois froids sont-ils généralement suivis par des mois de pluie, et les étés froids sont-ils toujours humides.

10°. Les hautes cîmes des montagnes, et les neiges dont elles sont toujours couvertes, non-seulement produisent du froid et de la pluie dans leur voisinage; mais aussi les pays éloignés, comme l'Angleterre, se ressentent de leurs effets. Ainsi, le froid extraordinaire du mois de Décembre 1708, et ses relâches furent sentis en Suisse et en Italie plusieurs jours avant qu'ils n'arrivassent chez nous; ce qui fait conclure au Docteur DERHAM qu'ils nous ont été apportés de ces contrées.

TÉRÉBINTHE. *Voy.* PISTACHIA.

TERNATEA. *Voy*. CLITORIA. *L.*

TERRASSE. On nomme ainsi une terre assez élevée pour que ceux qui s'y promenent puissent jouïr des points de vue qui les entourent. Ces élévations sont si nécessaires dans les jardins, que ceux qui en sont privés peuvent être regardés comme imparfaits.

Quand les Terrasses sont bien placées, elles font un grand ornement par leur régularité, sur-tout lorsqu'elles sont bien faites, et que leur pente n'est pas trop roide.

Il y a plusieurs especes de promenades en Terrasse; 1°. la grande Terrasse, qui est toujours voisine de l'habitation.

2°. Celle de côté ou du milieu, qui est élevée ordinairement au-dessus du niveau du parterre, de la plaine, etc.

3°. Les Terrasses qui entourent le jardin.

Quant à ce qui regarde la largeur des Terrasses de côté, c'est leur correspondance avec quelques pavillons, ou celle qu'elles peuvent avoir avec quelques autres petits bâtimens, qui la détermine; mais c'est ordinairement la quantité de terre qu'on peut avoir qui sert de regle.

Les Terrasses de côté ne doivent pas avoir moins de vingt pieds ni plus de trente de largeur.

Quant à la hauteur de ces Terrasses, quelques-uns veulent qu'elles aient cinq pieds, et d'autres plus ou moins. Les personnes les plus exactes ne leur donnent jamais plus de cinq ou six pieds: mais pour de petits jardins, des Terrasses de trois pieds suffisent; quelquefois même on ne donne que trois pieds et demi de hauteur à une Terrasse de dix-huit pieds de largeur, et quatre pieds à celle de vingt: mais quand le jardin est assez grand pour que la Terrasse ait trente pieds de large, on doit lui donner alors cinq ou six pieds d'élévation.

La Terrasse la plus magnifique est défectueuse, si elle manque d'ombre; les Ormes y sont ordinairement employés. On ne peut pas dire qu'une maison de campagne soit parfaite, quand on ne trouve pas d'ombre presque aussi-tôt qu'on en sort: mais les arbres doivent être détachés du corps et des aîles de l'habitation.

TERRE. C'est la matiere principale qui compose notre globe. BOERRHAAVE la définit un corps fossile, qui ne peut être dissout par le feu, ni par l'eau, ni par l'air, insipide, transparent, plus fusible que la pierre, friable, et contenant ordinairement une partie graisseuse. A parler strictement, il n'y a point

de Terre purement élémentaire; selon M. Boyle, la Nature ne nous en donne pas plus que l'Art. Après plusieurs recherches, l'espece de Terre la plus simple s'est trouvée avoir des qualités qu'on ne peut point attribuer à une Terre élémentaire.

De ces Terres, il y en a quelques-unes qui sont simples et immuables, telles que la craie, la pierre-ponce, la pierre pourrie; d'autres sont composées et grasses: de ce genre sont les sols rouges, blancs et bruns, les glaises dont se servent les Potiers, et diverses especes de terres médicinales, telles que la *Cretica*, la *Hungarica*, la *Terre d'Eleminos*, et autres, lesquelles se dissolvent dans l'huile, et donnent par l'analyse un peu de sel acide et une Terre calcaire qui en forme la bâse.

Les Naturalistes mettent le sable au rang des especes de Terre, quoiqu'improprement, parce qu'il n'est composé que de crystaux ou petites parties transparentes, et que, par l'addition d'un peu de sel alkali fixe, il entre en fusion, et se convertit en verre.

La Terre grasse est rendue fertile au moyen du sable, et devient propre à nourrir les végétaux; la Terre pure est sujette à se serrer, et à se réunir en une masse dure et cohérente comme la glaise; et la terre ainsi rapprochée ne peut servir à la végétation.

Mais si le sable dur, composé de crystaux indissolubles dans l'eau, et qui conservent toujours la même figure, est mêlé dans une pareille Terre, il en tiendra les pores ouverts, la desserrera, la rendra meuble, et fournira passage aux différens sucs qui doivent nourrir les plantes. Ainsi, le sable pur et la glaise sans mélange, qui ne peuvent servir à la végétation, deviennent fertiles par leur union.

La Terre est composée de deux substances; la premiere est la matrice ou la bâse terreuse, et la seconde comprend toutes les parties nitreuses, sulfureuses, ou sels prolifiques. La premiere est une masse inanimée, qui ne sert qu'à recevoir; car la terre par elle-même, séparée des sels actifs, est morte et inerte: mais l'action de l'eau, du soleil et de l'air, la met en mouvement, et excite la végétation. Si elle étoit dépouillée de ces sels prolifiques et de ces particules spiritueuses, elle ne produiroit en aucune maniere les plantes et les herbes qui doivent y être plantées ou semées.

Ces particules nitreuses et ces sels prolifiques ont des qualités différentes; et suivant que la Terre en est plus ou moins fournie de toutes ou d'une partie, elle est plus ou

moins fertile. Celles qui en contiennent des quantités inégales, et qui sont d'une autre contexture, forment les différentes especes de sols propres à la multiplication de chaque plante, dont les pores des racines sont d'une nature à recevoir les différentes séves qui leur sont nécessaires.

Quelques personnes distinguent les Terres en trois classes; le sable, la marne et la glaise, dont toutes les autres sont composées.

Le gravier, et toutes les Terres meubles qu'on rencontre avant la marne, sont des especes sablonneuses.

Les Terres liantes de marne qu'on trouve profondément avant la craie, peuvent être regardées comme une espece de glaise.

Toutes les Terres peuvent servir à la végétation, parce qu'elles contiennent les sels qui lui sont propres, mais dans une proportion inégale. Un pied quarré de glaise peut contenir une quantité de sel double de celle qui se trouve dans une pareille mesure de marne, et un pied quarré de marne peut renfermer six fois autant de sel qu'une même quantité de sable.

TERRE GRASSE ARGILLEUSE.

Plusieurs donnent ce nom à la Terre superficielle que nous trouvons en Angleterre, sans avoir égard à la quantité de sable et de glaise qu'elle contient.

D'autres appellent Terre marneuse celle qui incline plus à la glaise qu'au sable. Quelques-uns entendent par marne, cette espece de Terre qui tient également du sable et de la glaise, et qu'ils appellent Terre-mere; mais la véritable terre marne est cette espece de Terre grasse et gluante, moins compacte que la glaise, pas trop meuble ni sablonneuse, mais qui tient de l'un et de l'autre, se dissout aisément par les gelées, et peut être aisément travaillée. Ce sol est un des meilleurs pour la plupart des racines potageres.

Cette Terre-mere, dit-on, peut être noire ou jaune; mais de quelque couleur qu'elle soit, presque toutes les plantes y réussissent.

Le sable et la glaise sont propres aussi à certaines plantes qui croissent naturellement dans ces especes de Terres, et qui y réussissent mieux que dans toute autre.

Les plantes poussent plus vîte dans le sable que dans la glaise, et les semences y germent près d'un mois plutôt, par la raison que les sels qui y sont renfermés sont mis en mouvement par la moindre chaleur du soleil; mais si le sable est

prompt dans ses opérations, ses sels sont aussi plutôt dissipés.

TERRE-GLAISE.

Les pores de la glaise sont plus rapprochés, plus serrés, et retiennent davantage les sels qu'ils contiennent; les fibres des tendres plantes ont aussi plus de peine à y pénétrer, pour y puiser leur nourriture; mais si les parties de la glaise sont séparées et divisées en petites particules, au moyen de quelque mélange de sable ou d'autres corps d'une semblable qualité, les effets de sa vigueur se développeront d'une maniere très-énergique.

Quelques-uns distinguent les Terres en Terre légere, sablonneuse ou meuble; en Terre ferme, glaiseuse et serrée, et en celle qui a les meilleures qualités propres à la végétation.

Lorsqu'une Terre se rapproche de ces extrêmes, elle doit être modifiée par l'art, pour la rendre propre à la producion et à l'accroissement des plantes.

Une Terre légere, sablonneuse et meuble, exige une substance qui puisse lui donner de la consistance, et veut être mêlée avec une Terre plus solide et plus ferme. Celle qui est compacte, glaiseuse, et qui se tient en motte, exige une matiere plus légere et plus meuble, qui puisse s'insinuer dans ses parties serrées, sans quoi ni l'une ni l'autre ne seront propres à la végétation.

Une bonne Terre doit être noirâtre, grasse, friable, et aisée à labourer, ni trop froide ni légere, sans mauvaise odeur ou saveur, et sa profondeur doit être de trois à quatre pieds pour les arbres, qui, sans cela, périroient cinq ou six ans après avoir été plantés.

Mais cette profondeur n'est pas de rigueur pour les arbres à fruits, qui profitent assez bien avec deux pieds et demi de bonne Terre, et produisent du fruit de bonne qualité, si leurs racines s'étendent près de la surface de la Terre.

Pour savoir si la Terre a quelque mauvaise odeur ou saveur, on en fait tremper une poignée pendant sept ou huit heures, et après en avoir décanté l'eau, on la porte sous le nez, et on la goutte.

TERRE GRASSE ARGILLEUSE.

C'est une Terre commune et superficielle, mêlée de sable et de Terre-glaise, ordinairement de couleur jaunâtre, et quelquefois noirâtre. Quelques personnes pensent qu'elle est la plus commune de toutes celles qu'on trouve à la superficie du sol en Angleterre, et ne font aucune attention à la différente pro-

portion de sable et de Terre-glaise qu'elle peut contenir ; mais le nom de Terre grasse est appliqué plus communément à une Terre molle et onctueuse qui tient de la Terre-glaise, mais qui est cependant facile à labourer.

L'expérience a démontré que la plupart des plantes se plaisent dans cette espece de Terre, qui paroît être le sol le plus favorable à la végétation. La Terre-glaise dont on se sert pour greffer, s'appelle aussi Terre grasse.

TERRE MEUBLE (la).

C'est une Terre dont on peut connoître la qualité par la vue, l'odorat et le tact.

1°. *Par la vue.* Les terreaux qui sont d'une couleur de châtaigne claire ou de noisette, sont regardés comme les meilleurs. Les meilleures Terres grasses, et la très-bonne Terre naturelle sont de cette couleur, et celle-ci sera encore bien au-dessus, si elle n'est point tenace, si elle est assez légere, si on peut la diviser en petites parties, si elle est douce, facile à travailler, sans former de croûtes ni de fentes dans les tems secs, et sans devenir semblable à du mortier dans les tems humides.

Après celles de couleur de châtaigne, les Terres meubles, d'un gris foncé et de couleur de reinette, sont regardées comme les meilleures; celles couleur de cendre d'un clair obscur sont de la plus mauvaise espece : on les trouve ordinairement dans les communes ou pasquis, et dans les terreins couverts de bruyeres. On ne doit pas se servir d'une terre tannée claire, et celle d'un rouge jaunâtre est regardée comme la plus mauvaise de toutes. On trouve ordinairement cette derniere dans les parties incultes ou stériles, et elle ne produit communément que de la fougere et du genêt, suivant que le fond de cette Terre est plus ou moins léger, sablonneux et glaiseux.

2°. *Par l'odorat.* Toutes les Terres bonnes et saines répandent une odeur agréable après la pluie ou le labour.

3°. *Par le toucher.* Nous découvrons par ce moyen si une Terre est composée de substance entierement sablonneuse ou douce, ou, comme s'exprime M. Evelym, si elle est tendre, grasse, détersive, glissante ou plus rude, plus graveleuse, plus poreuse, plus friable.

Les meilleures sont celles qui tiennent un milieu entre les deux extrêmes, et qui ne sont ni trop douces ni trop dures, ni trop humides ni trop seches, ni trop onctueuses ni trop maigres, mais de nature

nature à se dissoudre aisément, et d'une consistance moyenne entre la Terre sablonneuse et la glaise, et qui ne s'attachent ni à la bêche ni aux doigts qu'après la pluie.

On ne doit pas rejetter une Terre grasse, meuble et argilleuse, parce qu'elle se perfectionne par les labours: c'est celle que les Jardiniers et les Fleuristes estiment beaucoup.

TERRES *ou* CHAMPS.

Ce qu'il faut faire pour les améliorer.

1°. *Clôtures.* Enclorre les Terres, les diviser en plusieurs champs, pour la pâture ou le labourage, est un des principaux moyens de les améliorer: premierement, chaque particulier assûre ainsi sa propriété, prévient une infinité d'usurpations auxquelles en général les Terres sont exposées, évite le désavantage d'être obligé d'observer les mêmes saisons que ses voisins, pour laisser ses champs en friche, quand ils laissent les leurs, et les labourer, les semer, quand ils les labourent et les sement; et il sépare encore son terrein des champs laissés en friche par la négligence du possesseur; ce qui est un des plus grand préjudices que l'on puisse imaginer: secondement, l'enclos est par lui-même une très-grande amélioration. Quand le terrein est bien clos, sur-tout lorsqu'il est plat, et que les haies sont plantées d'arbres propres à la charpente, la chaleur de la Terre se conserve, et le sol est à l'abri des vents froids, qui, dans les hivers rigoureux, détruisent beaucoup de grains, de légumes, et enfin toutes les plantes qu'on cultive dans les terreins ouverts d'un pays plat. Les terres destinées aux pâturages étant ainsi enfermées, donnent beaucoup plus d'herbe, et l'herbe y croît plutôt au printems. Les haies et les arbres qui servent de clôture, fournissent en hiver un abri aux bestiaux contre les vents froids, et les mettent en été à couvert des ardeurs du soleil. Ces haies fournissent encore au Laboureur intelligent et soigneux beaucoup de bois de chauffage, et du gland pour ses porcs. Si on les plante en arbres fruitiers, leur produit servira à faire du cidre et de la poirée, boissons qui sont d'un très grand profit au Laboureur dans plusieurs cantons de l'Angleterre.

D'ailleurs cette méthode d'enclorre ainsi les Terres, donne beaucoup d'ouvrage aux pauvres, et devient une ressource contre l'indigence; car on ne voit que pauvreté et indolence parmi les habitans des plaines ouvertes où se trouvent de grandes communes ou pasquis, des landes couvertes de bruyeres, et des Terres vagues et vaines. On peut

voir au contraire quels avantages a produits, depuis plusieurs années, aux habitans de Worchestershire, et d'autres cantons à quelque distance de Londres, la méthode d'enclorre les Terres. Avant qu'elle fût introduite dans ces endroits, les Terres restoient toutes en communes; les pauvres s'y bâtissoient des cabanes de boue, où ils se contentoient de vivre du produit d'une ou deux vaches, et de quelques porcs. Les plus industrieux d'entr'eux alloient, chaque printems, aux environs de Londres, où ils trouvoient à travailler dans les jardins et les champs, et retournoient chez eux en automne, pour vivre pendant l'hiver du gain qu'ils avoient fait en été; mais depuis qu'on a divisé en enclos ces Terres communes, vagues et incultes, on ne voit plus que très-peu d'habitans de ces cantons venir chercher de l'ouvrage à Londres, en comparaison de la foule que l'on y rencontroit autrefois: aussi tous ceux qui viennent à Londres pour y trouver de l'ouvrage, sont ou de la province de Galles, ou de quelqu'autre canton éloigné, et de l'Irlande, où l'on n'a pas encore introduit la méthode des enclos.

Mais les avantages que l'on se procure par les enclos, sont à présent si généralement connus, qu'il n'est pas nécessaire d'en parler davantage; le bien qui en a résulté dans plusieurs parties de l'Angleterre, et l'augmentation du produit annuel du terrein dont jouïssent ceux qui ont suivi cette méthode, suffisent pour encourager à suivre cette pratique, et la rendre universelle, sur-tout au nord, où elle est fort négligée, et où elle seroit plus nécessaire, parce qu'elle mettroit les champs à l'abri du froid.

Quand on fait des enclos, il faut avoir égard à la nature du sol et aux productions qu'on veut en tirer.

On ne doit pas diviser en petites portions un terrein où l'on veut mettre du grain; car outre la perte qui résulte de la multiplication des haies, le grain croîtroit rarement aussi bien dans de petits enclos, que dans des champs ouverts, sur-tout s'il y avoit de trop grands arbres dans les haies: pour des pâturages même, l'herbe qui croît près des haies ou sous les arbres, est moins bonne que celle qui se trouve dans une situation plus ouverte. Ainsi, si les enclos sont trop petits, et la Terre trop chargée d'arbres, l'herbe n'y sera ni aussi bonne ni en aussi grande quantité que dans des enclos plus vastes. Avant donc de commencer à faire un enclos, il faut examiner comment on tirera le plus grand bénéfice possible. Par exemple, il est toujours nécessaire d'avoir près de la maison quelques petits enclos qui servent à mettre

les bestiaux à l'abri, et pour avoir la commodité de les faire passer de l'un dans un autre, suivant que l'exige la saison. Cette disposition mettra encore les granges, l'écurie, la maison et toutes ses dépendances à couvert des vents violens, qui souvent font beaucoup de tort à tout ce qui est exposé à leur fureur. Ces enclos peuvent avoir plusieurs dimensions: on en fait de trois, quatre, six ou huit âcres d'étendue. Les divisions où l'on veut mettre le grain ne doivent point avoir moins de vingt ou trente âcres; on leur donne même plus d'étendue, suivant la grandeur de la ferme et sa situation.

On entoure ordinairement les enclos d'un fossé, et avec la Terre qu'on en a tirée, on forme un talus sur lequel on plante des épines; mais dans un terrein marécageux, on se contente d'un fossé, au bord duquel on plante des Saules ou des Peupliers, qui, croissant très-vîte, fournissent en peu d'années de l'ombre aux bestiaux, et produisent au propriétaire un profit considérable. Dans quelques cantons, la division des Terres se fait avec des murs secs, construits en pierres plates, placées régulierement l'une sur l'autre, et dont le dernier lit est lié avec de la Terre forte, pour le tenir ferme et assurer les lits inférieurs par son poids. Dans certains cantons de Sussex et de Lampshire, on met souvent au bas des talus, des pierres plates, qui les rendent d'une largeur considérable, et on y plante ensuite une haie, qui, en peu d'années, fait une clôture durable et assez forte, sur-tout si on la plante de Houx, comme on le fait ordinairement en Sussex.

Dans les marais et les pâturages ouverts, où il n'y a point de haies, on donne ordinairement aux fossés six pieds de largeur en haut, surtout à ceux qui se trouvent à côté des grands chemins ou des communes; mais ceux que l'on creuse autour des enclos ordinaires, n'ont gueres plus de trois pieds et demi de large en haut sur un pied et demi dans le fond, et deux pieds de profondeur, afin que les côtés puissent avoir une bonne pente, et qu'ils ne soient pas trop perpendiculaires, comme on le fait souvent aux environs de Londres; de maniere que les pluies les dégradent continuellement. Les bestiaux ne peuvent se tourner dans ces fossés à fonds étroits, pour manger la haie vive. Si on leur donne plus de largeur, il faut aussi qu'ils soient plus profonds: par exemple, pour cinq pieds de large, il faut trois pieds de profondeur; pour six pieds, trois pieds et demi, et toujours ainsi en proportion.

La maniere d'enclorre avec des

levées de Terre sur les côtés desquelles on plante de la haie vive, comme on le pratique trop souvent près de Londres, est insoutenable; car, non-seulement elle est désagréable à la vue, mais elle est aussi très-dispendieuse. Ces levées s'éboulent continuellement par les pluies; de maniere qu'il faut les réparer tous les ans, et quelquefois plus souvent, sans quoi la Terre, en peu d'années, laisseroit à découvert les racines de la haie vive, qui périroit bientôt, faute d'une nourriture suffisante. C'est aussi ce qui arrive près de Londres à la plus grande partie des haies.

D'ailleurs c'est une méthode plus sûre de planter une haie vive sur le penchant de ces talus roides, dont toute l'humidité s'écoule; de maniere que quand le printems se trouve un peu sec, on est très-incertain de conserver la moitié du plant, et ce qui reste fait rarement beaucoup de progrès.

Les haies au contraire qu'on plante sur une surface unie, où elles jouïssent des avantages du soleil et de l'humidité, font plus de progrès en quatre ans, que celles dont nous venons de parler en huit ou dix, et elles subsistent aussi bien plus longtems. Je ne conseille donc pas de donner plus d'un pied de hauteur, dans un terrein sec, au talus sur le pied duquel on plante une haie, et deux pieds dans un terrein humide.

J'indiquerai ici les plantes les plus propres à faire des haies suivant la nature du sol et son exposition, afin qu'elles remplissent l'espérance du Cultivateur.

Premierement l'*Epine blanche* est regardée comme la meilleure pour les haies; elle croît dans tous les sols et dans toutes les situations; mais elle réussit cependant mieux dans une Terre brune et grasse. L'*Epine blanche* offre trois ou quatre variétés, qui different entr'elles dans la grandeur de leurs feuilles et la grosseur de leurs fruits; mais celle dont les feuilles et les épines sont plus petites, formera une haie plus épaisse; car il est certain que les branches de toute espece d'arbre s'étendent en proportion de la grandeur de leurs feuilles; on en voit un exemple dans l'*If*, et les autres arbres toujours verts à petites feuilles, qui forment des haies plus fournies que ceux dont les feuilles sont plus grandes. Pour faire des haies très-serrées, il faut choisir l'*Aubépine* à plus petits fruits; mais si l'on veut avoir des rejettons et des branches vigoureuses, pour en faire des coupes, on préférera l'*Aubépine* à gros fruits; et comme on fait les haies de plants enracinés d'*Aubépine*, que l'on tire des pépinieres, où l'on en seme le fruit pêle-mêle, sans distinction

d'especes, il est fort commun d'en voir de deux ou trois especes dans la même haie; ce qu'on distingue aisément, quand elles ont acquis de la force, par la différence de leur accroissement. Si l'on veut se donner la peine d'élever de jeunes plantes d'*Aubépine* pour en faire des haies, on doit semer chaque espece à part, et n'en employer que d'une sorte dans chaque haie, ce qui les rendra plus égales. On peut aussi semer ces fruits dans le lieu même où la haie doit être; de cette maniere, l'épine fera de plus grands progrès en peu d'années, que si elle étoit transplantée; mais comme ces semences ne poussent qu'au bout d'une année, peu de personnes suivent cette méthode. On pourroit cependant mettre ces fruits dans des pots, aussi-tôt qu'ils sont mûrs, les enfoncer dans la Terre à deux pieds de profondeur, les laisser un an dans cet état, et les retirer ensuite pour les semer. Par cette méthode, ils pousseront au printems: mais avant de les mettre en Terre, il faut les écrâser avec la main, et en ôter l'enveloppe extérieure, afin de pouvoir les semer plus régulierement; car comme la plus grande partie de ces fruits renferme trois, quatre ou cinq semences, si on les seme entieres, plusieurs de ces plantes leveront en paquets; et si on les laisse croître ensemble, leurs progrès seront très-lents; et si l'on veut arracher les plantes superflues, on risque beaucoup de blesser celles qui restent.

Après l'*Epine blanche*, vient l'*Epine noire*. Quoique celle-ci ne soit pas si généralement estimée, elle fait cependant une excellente haie, quand elle est plantée et entretenue avec soin. Les branches que l'on retranche de ces haies, font les meilleurs fagots que l'on puisse employer dans les rigoles pratiquées pour saigner les Terres, et durent aussi plus longtems que les autres pour les haies seches: ils sont encore plus propres à boucher les ouvertures formées dans les haies vives, et leurs branches, armées d'épines aiguës, sont moins sujettes à être mangées par les bestiaux que celles de l'*Epine blanche* ou de tout autre arbre. Ces haies sont meilleures, quand on seme en place les noyaux de *Prunelles*, au-lieu de les tenir en pépiniere. Si on les seme en automne, quand ces fruits sont mûrs, les plantes pousseront au printems suivant.

Le *Pommier sauvage* fait aussi une haie forte et durable: on peut l'élever en semant les pépins dans le lieu même où la haie doit être placée. Il faut avoir beaucoup de soin de ces plantes, lorsqu'elles sont jeunes, les tenir nettes de mauvaises herbes, et les mettre à l'abri des bestiaux. Quand elles sont devenues fortes, on peut en greffer quelques plantes,

pour en obtenir des *Pommes à cidre* dans les endroits où la clôture ne se trouve pas près d'un chemin public; mais il ne faut pas que ces arbres greffés soient à moins de trente-cinq à quarante pieds les uns des autres, de peur qu'ils ne gâtent la haie par leur ombre et leur égout.

Le *Houx* est aussi une excellente plante pour faire des haies toujours vertes. Il seroit préférable aux précédentes, s'il n'étoit long-tems à croître tandis qu'il est jeune, et difficile à transplanter quand il est grand. Le *Houx* pousse mieux dans les Terres froides et pierreuses; et s'il y prend une fois racine, il forme des haies si épaisses et si serrées, qu'elles empêchent toute espece d'animal d'y pénétrer Il s'éleve à une hauteur considérable, et dure long-tems. On peut semer les baies sur place, ou planter de jeunes tiges de trois ou quatre ans. Mais comme ces bais restent une année en Terre, et quelquefois plus, avant de pousser, beaucoup de personnes craignent d'attendre si long-tems. La méthode ordinaire de faire ces haies de *Houx*, est d'employer des plantes de trois ou quatre ans. On fait cette plantation au commencement de l'automne ou vers la fin de Mars: on couvre la surface du sol avec de la Terre meuble au-dessus des racines, après que les plantes sont placées, pour tenir la Terre humide; et si le tems est sec, on les arrose au moins une fois par semaine, jusqu'à ce qu'elles aient pris racine, sans quoi on risqueroit de les perdre; ce qui est cause qu'on aime mieux les planter en automne qu'au printems, surtout si le terrein est sec.

L'*Aulne* fera aussi une bonne haie, s'il est planté dans un terrein humide, sur le bord des rivieres ou des fossés; il empêchera la Terre d'être emportée par les courans d'eau: car il s'étend beaucoup par le bas, et pousse une quantité de rejettons de ses racines. Il faut couper ces haies au moins une fois par an, afin de les rendre plus épaisses; elles sont d'ailleurs un grand ornement dans les vastes jardins, quand elles sont bien entretenues. Comme cette plante croît bien dans des Terres humides et marécageuses, où les autres ne réussiroient pas, on doit la préférer pour de pareilles situations.

Depuis plusieurs années, on a multiplié dans plusieurs cantons de l'Angleterre le *Genêt épineux* ou *à jonc*, pour en faire des haies, qui sont effectivement très-bonnes pour des terreins pauvres, sablonneux, et remplis de gravier, où peu d'autres plantes pourroient réussir. La meilleure maniere de faire ces haies est de semer sur place les graines de cette plante vers la fin de Mars

ou au commencement d'Avril: car elle ne souffre la transplantation que dans sa jeunesse; et même, quoique jeune, il est encore à craindre qu'elle ne réussisse pas. On nettoie exactement la terre qui doit recevoir ces graines; on la rend meuble; on creuse ensuite deux ou trois petits sillons, selon la largeur qu'on veut donner à la haie: on donne à ces sillons un demi-pouce de profondeur, on y répand la semence assez épaisse, et on la couvre de Terre. Cet ouvrage doit être fait par un tems sec; car une trop grande humidité feroit crever trop tôt l'enveloppe des graines.

Quand les plantes poussent, il faut les tenir nettes de mauvaises herbes, afin qu'elles s'étendent et s'épaississent par le bas. Si l'on empêche les bestiaux de les manger, et si on les coupe tous les ans au printems, avant qu'elles commencent à pousser, elles feront une haie très-épaissse. Quand on veut se servir de branches pour brûler, il faut les laisser s'étendre; et deux ans après qu'elles auront été semées, les couper au printems, à deux ou trois pouces de terre; ce qui leur fera produire un grand nombre de branches par leurs racines, et augmentera la largeur de la haie. Par cette opération, les plantes ne deviendront ni trop hautes ni trop foibles, et ne seront point en danger d'être couchées jusqu'à terre, par le poids considérable des neiges.

Quand ces haies sont bien établies, on peut les couper chaques trois ou quatre ans, pour brûler. Ainsi, en semant trois rangs de *Genêt épineux*, éloignés de trois pieds l'un de l'autre, on pourra les couper successivement de maniere qu'il restera toujours une haie sur pied. On ne conseille cette méthode que pour les Terres sablonneuses, dont le loyer est très-foible, et dans les endroits où le chauffage est rare.

L'espece de *Genêt épineux* la plus propre à cet usage, est la grande, appelée ordinairement *Genêt épineux de France*; elle s'éleve à huit ou dix pieds, et n'est pas sujette à s'étendre autant que la petite espece commune.

On emploie quelquefois le *Sureau* pour des haies, parce que cet arbrisseau croît vîte. Si l'on plante des boutures de quatre ou cinq pieds de longueur, dans une levée de Terre, en les croisant les unes sur les autres, ces boutures feront une haie qui fournira un abri dans un an: mais comme cette plante est très-vigoureuse, elle ne forme jamais une haie épaisse; d'ailleurs les jeunes tiges étant molles et remplies de moëlle, les bestiaux les rompent en passant, et les enfans les dégradent pour s'en amuser. Si on leur laisse produire des baies, et si ces baies

se répandent sur le terrein, elles produiront au printems suivant un grand nombre de plantes, qui deviendront très-incommodes. On peut couper ces haies chaques trois ans, très-près de Terre. Ces branches étant pelées pour les empêcher de pousser, durent plus long-tems dans la terre que toute autre espece de bois connu jusqu'à présent pour soutenir les vignes et autres plantes qui n'exigent pas de grandes perches. Quand on laisse croître le sureau à une hauteur considérable, son bois devient aussi dur que celui du *Buis*, et sert aux Tourneurs et aux Faiseurs d'instrumens. La meilleure saison pour planter les boutures de cette espece, est précisément après la Saint-Michel, parce que ces plantes poussent dès le commencement du printems. On a fait depuis peu beaucoup de haies et de plantations de *Sureau* à baies blanches, parce qu'on prépare avec son fruit un vin qui a le goût du Frontignan, quand il est bien fait. Quelques personnes le mêlent avec du vin blanc, et le vendent pour du vin de ce pays.

On propose encore quelques autres plantes pour faire des haies : mais celles dont nous venons de parler sont les meilleures. Je ne dirai rien des autres, parce qu'elles ne méritent point d'être employées par les Cultivateurs.

Quant à ce qui concerne la maniere de planter, de conserver et de provigner les haies, le Lecteur pourra consulter les articles CLÔTURES et HAIES, où il trouvera tout ce qui est relatif à cet objet.

2°. *Saigner la Terre.* On améliore aussi beaucoup la Terre, en la saignant; car quoique les prés et les pâturages qui peuvent être inondés, produisent une plus grande quantité d'herbe qu'un terrein sec, cependant l'herbe est grossiere et aigre dans les endroits où l'eau séjourne. Si l'on n'a pas soin de saigner ces Terres à tems, elles ne produiront que peu d'herbe, et seront bientôt couvertes de *Joncs* et de *Glayeuls*, qui sont de peu de valeur. Les Terres qui y sont le plus sujettes, sont les Terres froides et tenaces, où l'eau ne peut pénétrer, et où elle reste comme dans un bassin; de maniere que l'humidité qu'elles reçoivent en hiver, y demeure jusqu'à ce que la chaleur du soleil en exhale la plus grande partie.

La meilleure maniere de saigner les Terres est d'ouvrir à travers plusieurs rigoles dans les lieux où l'eau séjourne, afin qu'elle puisse s'écouler dans les rivieres ou les étangs qui peuvent se trouver dans les parties les plus basses de ce canton. Il n'est pas nécessaire de donner beaucoup de largeur à ces rigoles, à moins que les Terres ne soient bien basses, et situées de façon qu'elles ne soient

à

à portée d'aucunes rivieres où l'on puisse conduire les eaux. Dans ce cas, il faut creuser dans les parties les plus basses du terrein, des fossés qui puissent contenir les eaux. La Terre qu'on tire de ces fossés doit être répandue sur le terrein de tous côtés, afin d'en élever la surface ; mais dans les endroits où l'on peut faire écouler facilement les eaux, la meilleure méthode est de faire des tranchées souterraines de distance en distance. Ces trancheés se déchargeront dans de grands fossés destinés à recevoir les eaux ; et comme elles sont sous Terre, elles n'occuperont point de place, et il n'y a point de terrein perdu.

La maniere ordinaire de faire ces tranchées est de creuser de petits fossés, de les remplir de pierres, de briques, de joncs ou de fascines, et de les recouvrir avec la même terre qu'on a tirée du fossé ; mais cette méthode n'est pas la meilleure, parce que l'eau n'y a pas un libre cours, et que ces canaux sont bientôt obstrués par les terres que les grandes pluies entraînent. Il vaut mieux creuser des fossés d'une profondeur convenable, en leur donnant trois pieds de largeur en haut, et en inclinant leurs côtés jusqu'au fond, et de deux pieds et demi de profondeur : on laisse à chaque côté de ces fossés un petit rebord sur lequel on place des bâtons et autres soutiens, et on laisse sous ces bâtons une ouverture au moins d'un pied de profondeur, sur dix ou onze pouces de large, afin qu'il y ait assez de place pour l'écoulement des eaux. Ces grandes tranchées doivent être placées à des distances convenables : on en fait aussi d'autres plus petites à travers du terrein, de sept ou huit pouces de largeur en haut, et de huit ou neuf pouces de profondeur, pour décharger les eaux dans les plus grandes : leur nombre et leur situation doivent être proportionnés à l'humidité de la Terre, et l'épaisseur de Terre qui les recouvre doit être plus ou moins considérable, suivant la destination du terrein. Si c'est une Terre arable, il ne lui faut pas moins de quatorze pouces, afin que, sans déranger les fascines, il y ait assez de place pour enfoncer la charrue. Un pied suffira pour un pâturage, parce que les fascines étant trop enfoncées dans une Terre forte, seroient de peu d'usage, et la Terre qui seroit au-dessus, se lieroit si étroitement, qu'elle retiendroit les eaux sur la surface. Après qu'on aura creusé ces tranchées, on préparera beaucoup de bois branchus ; on coupera le plus gros en morceaux de seize ou dix-sept pouces de longueur ; on les posera en travers sur le rebord qui a été ménagé, à quatre pouces de distance les uns des autres, et on les couvrira avec beau-

coup de petits branchages, tels que des *Bruyeres*, du *Genêt*, et d'autres especes de bois branchus, que l'on arrangera en longueur, et assez épais ; par-dessus on placera des *Joncs* et des *Glayeuls* ; et enfin on couvrira le tout avec de la Terre. Ces sortes de tranchées dureront plusieurs années, et ne sont point sujettes aux inconvéniens des autres, parce que l'eau y trouvera toujours un libre passage. Quand on a beaucoup de bois branchus à sa disposition, elles occasionnent peu de dépenses ; mais par-tout où le bois est rare, elles coûteroient beaucoup. Dans ce cas, on pourra planter sur ces Terres un grand nombre de *Saules* ou de *Peupliers noirs* dans les endroits humides, qui fourniront en quatre ou cinq ans du bois branchu en suffisance pour garnir les fossés ; et comme la dépense de ces boutures est une bagatelle, il sera du plus grand avantage pour une Terre qui exige ces tranchées, de suivre cette méthode, qui est à la portée de tout le monde, puisqu'elle n'occasionne qu'une très-foible dépense.

Dans les cantons où les pierres sont communes, on s'en servira pour construire ces canaux souterrains, qui, étant faits de cette maniere, n'exigent jamais de réparation.

Le bon tems pour cette construction est vers la Saint-Michel, avant les grandes pluies d'automne, parce que la Terre étant ordinairement seche dans cette saison, on peut donner à ces canaux ou tranchées une bonne profondeur ; car si la Terre étoit humide, il seroit difficile de la creuser, parce que l'eau y entreroit à mesure.

Après que les tranchées sont faites et la Terre bien saignée, on fera bien de faucher les *Joncs*, les *Glayeuls*, et autres plantes, qu'on mettra en monceaux pour les faire pourrir ; ce qui produira un bon engrais : il faut aussi labourer la Terre, pour détruire les racines des mauvaises herbes ; et si on la laisse ainsi pendant un an, sans y rien mettre, en labourant deux ou trois fois, on l'améliorera beaucoup. On répandra sur sa surface les *Joncs* et *Glayeuls* pourris, après y avoir semé de l'herbe, ce qui l'avancera infiniment, et servira à lui faire former plutôt un gason. Une Terre ainsi améliorée a été louée quatre fois plus cher qu'elle ne l'étoit auparavant.

Il y a des personnes qui, après avoir coupé dans leurs Terres les *Joncs* et les *Glayeuls*, mettent ces herbes en petits tas, les brûlent par un tems sec, et répandent ensuite les cendres sur la surface de la Terre, pour l'améliorer.

Cette methode ess bonne quand on veut avoir de l'herbe de bonne

heure, et qu'on ne peut pas laisser la Terre en friche pendant un an. Ces cendres rendent le sol léger et détruisent plus efficacement les racines des mauvaises herbes. Cependant les *Joncs*, les *Glayeuls*, et autres mauvaises herbes pourries, fournissent à la Terre plus d'engrais qu'étant brûlés : d'ailleurs on ne peut brûler ces herbes qu'en été, et par un tems sec ; et s'il survient beaucoup de pluie, les feux s'éteignent. Si cependant on veut employer ce moyen, il ne faut pas faire les tas trop gros, et on doit faire en sorte qu'ils se consument lentement, parce qu'en suivant ce procédé, la cendre en est beaucoup meilleure, et les matieres sont plus également brûlées.

3°. *Arrosement.* Les tranchées faites dans les Terres froides et humides, les améliorent beaucoup. Il n'est pas moins avantageux de faire couler l'eau sur des Terres légeres et seches, quand il y a des rivieres ou des réservoirs placés au-dessus du niveau du terrein que l'on veut arroser. Cela se fait aisément par des cours souterrains, construits comme ceux qui sont destinés à saigner la Terre, au moyen desquels on conduit l'eau à la distance nécessaire, pour la répandre ensuite sur la Terre. Il faut placer de bonnes écluses à l'entrée de ces cours ou tranchées, afin que l'eau n'y puisse entrer qu'à volonté ; car, sans cette précaution, l'eau, au-lieu d'améliorer la Terre, lui deviendroit nuisible.

Quand la Terre se trouve au-dessus du niveau de l'eau, ces arrosemens deviennent plus dispendieux, parce qu'alors il faut faire monter l'eau par des machines au-dessus de la surface de la Terre. La machine qu'on emploie ordinairement à cet usage, est la roue de Perse. Cette roue étant bien décrite et représentée dans le Traité d'Agriculture de M. Woolridge, il n'est pas nécessaire de répéter ici ces détails. Malgré la dépense qu'elle exige, cette méthode a été très-avantageuse dans plusieurs parties de l'Angleterre, et souvent le bénéfice a excédé les frais du double.

On inonde ordinairement la Terre depuis le mois de Novembre jusqu'à la fin d'Avril ; mais je n'approuve point cet usage, par plusieurs raisons : la premiere, est que l'humidité, restant ainsi pendant tout l'hiver sur la surface de la terre, pourrit et détruit les racines des herbes les plus fines; et en faisant passer l'eau sur les Terres, quand les semences de l'*Oseille sauvage* et d'autres mauvaises herbes qui croissent à côté des rivieres sont mûres, ces semences, charriées par l'eau, restent, croissent où elles sont portées, et remplissent le terrein de mauvaises

herbes. Comme cela arrive souvent en Angleterre dans les prés aisés à arroser, l'herbe la plus fine périt, et les *Joncs*, l'*Oseille*, et autres mauvaises herbes la remplacent; mais si ces prés étoient traités avec intelligence, et qu'on n'y fît point passer l'eau avant les mois de Mars ou Avril, on y verroit une plus grande quantité de bonnes herbes, et on conserveroit l'agréable verdure des prairies. Mais y a-t-il des raisons qui puissent convaincre ceux qui sont si attachés à leurs préjugés, qu'ils ferment les yeux à l'expérience, et leurs oreilles à la théorie la plus solide? Quand la Terre est chaude et seche, et qu'elle peut être arrosée à peu de frais, on doit y introduire l'eau deux fois par semaine par un tems sec; mais toutes les fois qu'on le fait, il ne faut pas y laisser entrer de bestiaux, qui y creuseroient des trous et gâteroient le gason.

4°. *Brûler la Terre.* Une autre maniere d'améliorer la terre, est de la brûler. Cette pratique est bonne pour un terrein rempli de *Joncs* et de *Bruyeres*; qu'elle soit chaude ou froide, humide ou seche, la Terre, après avoir été brûlée, toutes dépenses déduites, produira plus en deux ou trois ans, que le fond ne valoit auparavant. Il ne faut pas employer ce moyen dans une Terre riche et fertile. Comme le feu détruit toujours les sucs arides qui occasionnent la stérilité dans les mauvaises Terres, de même il consumera les bons sucs dans les Terres les plus riches, et les appauvrira. C'est donc avec raison qu'on a cessé d'user de la méthode de brûler les Terres dans les sols riches et féconds.

La maniere ordinaire de brûler les Terres est de couper le gason avec une charrue, et de le renverser à mesure qu'on le coupe, pour qu'il se desseche mieux. Si le tems est chaud lorsqu'on fait ce travail, il n'est pas nécessaire de tourner le gason, ce qui ne se fait que lorsqu'il pleut: on en arrange les morceaux en forme de tuiles sur la terre, quand ils sont bien secs: on en fait de petits tas, en employant pour chacun la moitié de ce qu'on pourroit mettre sur un charriot, ou moins. Ces petits tas valent mieux que de plus gros, pourvu qu'il y ait assez de matieres pour entretenir un feu capable de réduire le tout en cendres. Si le gason est plein de racines fibreuses, de mousse ou de fougere, il brûlera, sans qu'il soit nécessaire d'y ajouter aucune autre matiere combustible; mais s'il ne peut brûler seul, on élevera ces tas sur de petits fagots de bruyeres, de fougere, ou autres choses semblables, qui communiqueront le feu à tout le monceau. Il ne faut pas cependant mettre plus de ces matieres qu'il n'en faut pour allumer le feu;

car les cendres seront d'autant meilleures, que le gason se consumera plus lentement. Quand le gason est entierement brûlé, on profite d'un tems calme pour répandre les cendres également sur la Terre, et on laboure ensuite légerement avant d'y mettre la semence; car si le labour étoit trop profond, les cendres se trouveroient tellement enfoncées, que les racines des plantes ne pourroient y atteindre qu'après un tems considérable. Il ne faut pas non plus que ces cendres soient trop près de la surface; car si les racines y parvenoient de bonne heure, toute leur substance s'épuiseroit à nourrir les feuilles, qui seroient trop fortes avant l'hiver; et au printems, quand les racines commenceroient à pousser, elles ne trouveroient plus qu'un sol pauvre, qui ne pourroit fournir aux tiges et aux épis une nourriture proportionnée à celle que les feuilles ont reçue; mais si l'on observe un juste milieu entre ces deux extrêmes, on en obtient un succès surprenant. Par cette méthode, les Terres les plus pauvres, et couvertes de bruyeres, sont devenues aussi fertiles que les meilleurs sols.

On fertilisera singulierement les Terres couvertes de *Genêt épineux*, en arrachant ces plantes, qu'on fait secher, qu'on met en morceaux, et qu'on brûle, après les avoir couvertes de gason, pour en répandre les cendres sur la Terre. Par cette méthode, des cantons très-vastes, qui ne rapportent rien, pourroient être rendus fertiles à peu de frais, et devenir des Terres riches.

5°. *Planter du Bois, etc. etc.* Il y a plusieurs autres moyens de mettre les Terres en valeur, outre ceux dont nous venons de parler; ils consistent à y planter du bois ou à y faire croître différentes autres productions adaptées à la nature du sol: mais comme cette matiere a déjà été traitée en détail dans différens articles, je ne donnerai pas plus d'extension à celui-ci; je prie seulement le Lecteur de me permettre d'ajouter quelque chose sur l'état actuel de nos Terres en Angleterre; ce qui pourra engager quelque meilleur Ecrivain à entreprendre des recherches plus étendues et plus complettes sur cette matiere.

Depuis quelques années, le produit des Terres en blé a été au-dessus de la consommation; de sorte qu'on en a exporté de grandes quantités; ce qui a fait entrer en Angleterre de grandes sommes d'argent; mais cet avantage n'a été dû qu'au hasard; car si les blés n'eussent pas manqué dans les pays voisins, on n'auroit point fait de demande de grains en Angleterre, et leur abondance en auroit tellement fait baisser le prix, que les Fermiers auroient été ruinés. Dans un pays comme le nôtre, il

n'est pas facile d'imaginer aucun projet ni de former des plans pour garantir le public d'un prix exorbitant des grains que la disette occasionne quelquefois ; d'un autre côté, les Fermiers sont presque tous ruinés dans les années abondantes, par le vil prix auquel se trouvent réduits les grains. Ces considérations devroient engager ceux qui ont à cœur le bien public, à former des magasins dans les années abondantes, pour prévenir les disettes accidentelles.

Si je ne me trompe, il y a eu, pendant trois ou quatre ans, une telle disproportion dans le prix des grains, qu'on a peine à l'imaginer ; et cela est connu encore de plusieurs personnes. Le tems dont je parle est depuis 1705 jusqu'à 1709. Un pain d'un picotin de fine farine, a été vendu depuis quatorze sous jusqu'à quatre schelings, deux sous. Le vil prix de cette denrée a été ensuite aussi nuisible aux Fermiers, que le prix excessif l'avoit été au public. Ni l'un ni l'autre ne seroit arrivé, s'il y avoit eu des greniers où les Fermiers eussent pu vendre leur grain à un prix convenable, et où le public auroit pu le prendre ensuite au même prix ; mais je crains beaucoup que nous ne soyons pas dans un siecle où l'on cherche à encourager ceux qui proposent des plans utiles : des projets, même reconnus avantageux à la Nation, ne sont jamais reçus que dans la vue de quelqu'intérêt particulier. La coutume de ne considérer en toutes choses que son intérêt propre, a tellement prévalu, qu'elle a anéanti toutes les vertus sociales. Que cette digression m'attire ou non des censures, je ne puis l'omettre, parce qu'elle se présente naturellement ; et comme c'est l'amour sincere et réel pour ma patrie qui me l'a dictée, j'espere qu'on me pardonnera la liberté de mes expressions.

Comme la quantité de Terres cultivées est très-grande en Angleterre depuis qu'on a défriché beaucoup de bois dont le sol a été mis en culture, ainsi que beaucoup de terreins vagues et incultes, et de communes qu'on a enclos ; si les récoltes ne manquent pas dans plusieurs cantons, le prix des grains baisse tellement, que les fermiers trouvent à peine de quoi nourrir leur famille et payer leur canon. Il faut cependant que la famille du fermier vive, quelle que soit la perte du maître. Les fermiers savent que, lorsque les fermes sont exploitées par les maîtres, ceux-ci peuvent à peine payer les frais de culture avec le produit ; de sorte qu'ils perdent le revenu de leur bien, et la peine qu'ils se sont donnée. L'état actuel de nos fermiers en général fait craindre que plusieurs propriétaires

ne soient réduits à la ressource désagréable de faire valoir eux-mêmes leurs Terres; ce qui deviendroit plus onéreux encore, en ce que ces maîtres seroient dépourvus de toutes les choses nécessaires au labourage, que la Terre appauvrie resteroit couverte de mauvaises herbes, et qu'il faudroit quelques années pour la remettre en bon état, et que le train exigeroit de grandes dépenses.

La cherté extraordinaire des grains, qui s'est fait sentir il y a quelques années, a fait entreprendre aux fermiers de labourer les dunes dans plusieurs parties de l'Angleterre; et les propriétaires céderent à la demande des fermiers, par l'appât d'une petite augmentation de canon, sans faire attention aux suites; de sorte que des dunes très-étendues ont été ruinées, sans qu'il soit vraisemblable qu'on puisse les rétablir; car, dans quelques endroits, le sol n'ayant gueres plus de quatre ou cinq pouces d'épaisseur sur des lits de pierre à fusil et de craie, les labours ont porté à la surface ces couches stériles, et cette petite quantité de Terre fut en peu d'années tellement épuisée, qu'elle ne pouvoit rendre autant de grains qu'on avoit employé de semences; et comme il n'y avoit aucune vraisemblance qu'on pût se procurer de l'engrais pour ces Terres, les fermiers furent obligés de les abandonner. Ces cantons sont aujourd'hui des déserts où l'on ne voit que des carrieres de pierre à fusil, et des lits de craie, sans herbe, et même presque aucune plante ou arbrisseau. Par cette fureur de labourer, les fermiers ont diminué la quantité de leurs bestiaux, et par conséquent en proportion la quantité de leurs engrais; de sorte qu'ils sont forcés de se procurer des fumiers à grands frais, ou de laisser amaigrir leurs Terres. En achetant le fumier, le fermier est ruiné dans les années abondantes; et s'il n'en achete point, chacun sait ce qui en arrive et au cultivateur et au propriétaire. Ainsi, il est important, pour ceux qui possedent des Terres, d'avoir soin que toutes les parties d'une ferme soient bien labourées, et qu'il y ait assez d'engrais pour la tenir en bon état. Il faut veiller encore à ce que le fermier entretienne une quantité de bestiaux proportionnée à l'étendue de la ferme; ce qui ne peut se faire, s'il n'y a point de pâturages en proportion des Terres labourables.

Quoiqu'il soit utile d'enclorre les Terres, cette méthode doit avoir ses bornes. On tomberoit dans une grande faute, si l'on s'avisoit d'enclorre les communes, et si les propriétaires cédoient en cela aux sollicitations de leurs tenanciers; car

par-tout où cet usage a été établi, les fermes ont plus perdu de leur prix que ces enclos n'ont rapporté ; ce qui arrivera toujours, s'il n'y a point de pâturage commun où les fermiers puissent mettre leurs bestiaux pendant l'été : car on ne peut pas supposer qu'ils aient des enclos assez vastes pour contenir une aussi grande quantité de bestiaux. Ainsi, quoiqu'il soit très-avantageux de diviser et d'enclorre les Terres, cependant il en résulte une perte réelle, lorsqu'on détruit un pâturage commun. On pourroit encore ajouter ici plusieurs autres raisons, pour faire connoître la source de la misere de nos fermiers : mais, comme les remarques que je viens de faire, engageront peut-être d'autres personnes d'un génie supérieur à examiner cette matiere, je ne m'y arrêterai pas davantage.

TERRE-MÉRITE, SAFRAN DES INDES *ou* SOUCHET DES INDES. *Voy.* CURCUMA. *L.*

TERRE-NOIX. *Voy.* BUNIUM BULBOCASTANUM. *L.*

TERRESTRE, qui est composé de Terre.

TÊTE D'ÉLÉPHANT. *Voyez* RINANTHUS ELEPHAS.

TÊTE DE FLÈCHE. *Voy.* SAGITTARIA. *L.*

TÊTES DE FLEURS SUSPENDUES : On nomme ainsi celles qui pendent vers le bas.

TÊTE DE MÉDUSE, EUPHORBE. *Voy.* EUPHORBIA CAPUT MEDUSÆ.

TÊTE DE SERPENT *ou* HERMODACTES. *Voy.* HERMODACTYLUS.

TETRACERA. *Lin. Gen. Plant.* 604.

Caracteres. Le calice de la fleur est composé de six feuilles rondes et étendues, dont les trois extérieures sont alternes, et plus petites que les autres ; la corolle a six pétales qui tombent en peu de tems : la fleur a un grand nombre d'étamines persistantes, de la longueur du calice, et terminées par des antheres simples ; elle a aussi quatre germes ovales, qui soutiennent un style court en forme d'alêne, et couronné par un stigmat obtus. Ces germes se changent dans la suite en quatre capsules ovales et réfléchies, qui ont chacune une cellule qui s'ouvre à la couture sur le bord supérieur, et renferme une semence ronde.

Ce genre de plantes est rangé dans

dans la quatrieme section de la treizieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont plusieurs étamines et quatre styles.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre.

Tetracera volubilis. Lin. Hort. Cliff. 214. *Petræa floribus spicatis, foliis Lauri scabris. Amman. Herb.* 581; Petræa avec des fleurs en épis, et des feuilles rudes, semblables à celles du Laurier.

Arbor maxima, fortè prunifera, cortice Cannabino, folio longissimo, latissimoque. Sloan. Jam. 184. *Hist.* 2. *p.* 130. *Raii Dendr.* 43.

Arbor Americana convolvulacea, platyphyllos Barbadensibus dicta, foliis serratis. Pluk. Alm. 48. *t.* 146. *f.* 1.

Cette plante croît naturellement à la Véra-Crux, où elle a été découverte par le Docteur HOUSTOUN, qui l'a envoyée en Angleterre; elle a une tige ligneuse de douze ou quatorze pieds de hauteur, couverte d'une écorce grise, et de laquelle sortent plusieurs branches minces et ligneuses, qui se roulent autour de tous les objets voisins. Ces branches sont garnies de feuilles ovales, à surface fort rude, de près de six pouces de longueur sur deux et demi de large, légerement dentelées sur leurs bords vers la pointe, fortifiées par plusieurs veines transversales, qui coulent de la côte du milieu jusqu'aux bords, alternes, postées sur de courts pétioles, grises en-dessus, et brunes en-dessous. Les fleurs sont disposées en panicules à l'extrémité des branches. Ces panicules sont composées de trois ou quatre épis courts et épais. L'épi principal, qui s'étend au-dehors vers le bas, est beaucoup plus long et plus gros que les autres: les fleurs ont six pétales minces, pourpre, de la même longueur que le calice, très-volatils, et qui tombent en peu de tems; elles sont placées sur les germes. Quand la fleur est passée, les quatre germes se changent en autant de capsules ovales et réfléchies en arriere, qui s'ouvrent en longueur sur le côté supérieur, et renferment chacune une semence oblongue.

Cet arbrisseau est fort différent de celui que le Docteur PLUKENET a nommé *Fagus Americanus, Ulmi amplissimis foliis, capsulis bigemellis. Amalth.* 87, quoique LINNÉE ait donné ce titre pour synonyme.

On multiplie cette plante par semences, qu'il faut se procurer des pays où elle croît naturellement. Il est probable qu'on en trouveroit dans quelques-unes des Isles Britanniques en Amérique. Elle a été rencontrée dans l'Isle de Bermude par le Docteur Crescy, qui m'en a envoyé des échantillons et des semences: elles sont souvent abor-

tives; car, en les examinant, j'en ai trouvé à peine la vingtieme partie qui eussent des noyaux; les autres, qui paroissoient belles, étoient creuses.

On les seme dans des pots remplis de terre légere, que l'on plonge dans une couche de tan d'une chaleur modérée, et on les traite comme les autres semences exotiques qui viennent des mêmes contrées; et comme les plantes poussent rarement la même année, il faut porter les pots dans la serre avant l'hiver, et les plonger dans la couche de tan, entre les autres pots, où on les laissera jusqu'au printems: alors on les retirera de-là, pour les plonger dans une nouvelle couche chaude de tan, qui fera pousser les plantes, si les semences sont bonnes.

Quand ces plantes sont en état d'être enlevées, on les met chacune séparément dans de petits pots remplis d'une terre légere; on les plonge dans une bonne couche de tan, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi il faut les traiter comme l'*Annona*, et autres plantes tendres et exotiques qui exigent d'être tenues constamment dans la couche de tan.

TETRAGONIA. *Lin. Gen. Plant.* 551. *Tetragonocarpos. Boërrh. Ind. Alt.* 262.

Caracteres. La fleur a un calice persistant, coloré, et composé de quatre feuilles ovales, lisses, réfléchies, et postées sur le germe; elle n'a point de pétale, mais on y observe environ vingt étamines semblables à des poils, plus courtes que le calice, et terminées par des antheres oblongues et penchées, avec un germe rond à quatre angles, sur lequel elle est placée, et qui soutient quatre styles recourbés et aussi longs que les étamines, avec des stigmats velus de la longueur des styles. Ce germe se change dans la suite en une capsule épaisse, à quatre cellules à quatre angles, garnies d'aîles ou bordures étroites, et qui renferment chacune une semence dure et oblongue.

Ce genre de plantes est rangé dans la quatrieme section de la douzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont environ vingt étamines et cinq styles.

Les especes sont.

1°. *Tetragonia fruticosa, foliis linearibus. Flor. Leyd. Prod.* 250. *Hort. Cliff.* 188. *Hort. Ups.* 126. *Kniph. cent.* 4. *n.* 871; Tetragonia à feuilles linéaires.

Tetragonocarpus Africana rutilans, foliis longis et angustis. Hort. Amst. 2. *p.* 205; Tetragonocarpos d'Afrique brillant, à feuilles longues et étroites.

Evonymo affinis Africana, Portu-

lacæ folio. Seb. Thes. 2. p. 13. t. 11. f. 8.

2°. *Tetragonia decumbens, foliis ovatis, integerrimis, caule fruticoso decumbente;* Tetragonia à feuilles ovales et très-entieres, avec une tige d'arbrisseau traînante.

3°. *Tetragonia herbacea, foliis ovatis. Flor. Leyd. Prod.* 250; Tetragonia à feuilles ovales.

Tetragonocarpos Africana, radice magnâ, crassâ et carnosâ. Hort. Amst. 2. *p.* 203; Tetragonocarpos avec une grosse racine, grasse et charnue.

Ces plantes croissent naturellement au Cap de Bonne-Espérance, d'où elles ont été originairement portées dans les jardins hollandois.

Fruticosa. La premiere espece a des tiges minces et ligneuses, qui s'élevent à la hauteur de trois ou quatre pieds, si elles sont supportées; autrement elles traînent sur la terre: elles sont couvertes d'une écorce grise, et se divisent en un grand nombre de branches traînantes, qui sont succulentes étant jeunes, d'une couleur herbacée, et couvertes de petites bouteilles transparentes, un peu ressemblantes à la glaciale, et réfléchissant la lumiere. A mesure que les branches vieillissent, elles deviennent ligneuses, et sont garnies de feuilles épaisses, étroites, succulentes, de six lignes environ de longueur sur la dixieme partie d'un pouce de large, concaves, à pointe émoussée, et alternes; elles ont à leur bâse des grappes de petites feuilles, qui portent des bouteilles semblables à celles des tiges: les fleurs naissent aux aisselles des tiges, à chaque nœud vers l'extrémité des branches; quelquefois elles sortent seules, quelquefois par paires, et d'autres fois par trois; elles ont des calices à cinq feuilles, qui s'étendent, s'ouvrent, et sont un peu réfléchis; elles sont vertes en-dehors, jaunes en-dedans, et elles ont chacune environ quarante étamines, terminées par des antheres oblongues et penchées, qui remplissent le centre de la fleur. Ces fleurs paroissent en Juillet et Août, et sont remplacées par de larges capsules, garnies de quatre aîles ou bordures, avec quatre cellules qui contiennent chacune une semence oblongue.

Decumbens. La seconde espece a des tiges plus longues que celles de la précédente, mais desquelles sortent de même des branches qui traînent sur la terre, si elles ne sont pas soutenues. Les jeunes branches sont fort succulentes, et presque aussi grosses que le petit doigt; les feuilles, qui ont deux pouces de longueur sur un de large, sont couvertes sur les deux surfaces, ainsi que les tiges, de très-petites bouteilles transparentes: les fleurs sont plus grandes,

placées sur de longs pédoncules, et réunies au nombre de trois ou quatre au même bouton; leurs calices, ainsi que les antheres, sont de couleur de soufre pâle. Cette plante fleurit dans le même tems que la premiere.

Culture. On peut les multiplier par boutures, qu'on détache des vieilles plantes quelques jours avant de les planter, afin que la partie blessée ait le tems de secher; car sans cela elles ne manqueroient point d'être attaquées de pourriture, les feuilles et les tiges de cette plante étant remplies d'humidité. Le meilleur tems pour planter ces boutures est le mois de Juillet, pour qu'elles puissent pousser de bonnes racines avant l'hiver. On peut les placer sur une planche de terre fraîche, où elles réussiront bien, si on les tient à l'ombre pendant la chaleur du jour. Il faut les arroser souvent, mais toujours légerement, pour ne point les faire pourrir; six semaines environ après, elles auront poussé d'assez fortes racines pour pouvoir être transplantées; alors on les enlevera, on les plantera dans des pots remplis d'une terre fraîche, légere, sans engrais, et on les tiendra à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi on les placera avec d'autres plantes exotiques dures dans une situation abritée, où l'on pourra les laisser jusqu'au milieu ou à la fin d'Octobre, pour qu'elles puissent jouïr d'autant d'air qu'il est possible dans les tems doux; car elles n'exigent que d'être mises à l'abri des gelées, étant assez dures pour supporter le froid; mais il ne faut pas leur donner trop d'humidité en hiver. Si ces plantes sont mises en pleine terre pendant l'été, elles y deviendront grandes, et s'étendront beaucoup; ce qui leur arrive aussi lorsqu'on permet aux racines de pousser dans la terre, à travers les trous du fond des pots; c'est-pourquoi il est nécessaire de changer ces pots de place, pour éviter cet inconvénient; car lorsqu'elles croissent trop fortement, leurs feuilles se remplissent d'une humidité si abondante, que leur poids, joint à celui du fruit qui naît toujours à l'extrémité des branches, les fait plier jusqu'à terre; ce qui les rend désagréables à la vue: d'ailleurs, comme cette espece est sujette à s'écarter, plus ses racines sont gênées dans les pots, plus les têtes sont serrées, rapprochées, et de belle apparence. Les fleurs de ces plantes ne sont pas fort remarquables; mais leur forme singuliere doit leur faire donner une place dans toutes les collections; elles ne sont pas d'ailleurs difficiles à multiplier.

On peut aussi se les procurer par leurs graines, qu'il faut semer sur une plate-bande chaude de terre

fraîche et légere, où elles resteront quelquefois une année entiere avant de pousser; mais si elles ne sortent point dans la premiere saison, il ne faut pas remuer la terre; on se contente de la tenir toujours nette au printems suivant; lorsque les plantes ont atteint la hauteur d'environ quatre pouces, on les enleve pour les mettre dans des pots, et on les traite comme celles de bouture; car si on les laissoit croître dans la platebande jusqu'à ce qu'elles fussent grandes, on ne les transplanteroit pas si aisément, et elles ne seroient jamais aussi belles.

Herbacea. La troisieme espece a des racines plus grosses et charnues; ses branches, qui sont foibles et traînantes, paroissent généralement vers la Saint-Jean, et les nouvelles repoussent vers la fin de l'automne; ses feuilles, qui naissent en paquets, sont ovales, lisses, moins épaisses et moins succulentes que celles des autres, et d'un peu plus d'un pouce de longueur sur six lignes de large: ses fleurs sortent des aisselles des feuilles au mois de Fevrier; elles ressemblent à celles de la seconde espece, et sont postées sur des pédoncules longs et minces. Celle-ci ne produit point de semences en Angleterre; mais on peut la multiplier par boutures aussi facilement que les autres. On plante ces boutures au commencement du printems.

Toutes ces especes exigent un abri en hiver; on les place dans une caisse de vitrage airée, avec les *Ficoïdes* et autres plantes dures, où elles puissent avoir beaucoup d'air dans les tems doux, et être à couvert des gelées. Elles réussissent beaucoup mieux de cette maniere qu'étant traitées plus délicatement.

TETRAGONOCARPOS. *Voy.* TETRAGONIA. *L.*

TETRAGONOTHECA. *Hort. Elth.* 283. *Polymnia. Lin. Gen. Plant. ed. nov. n.* 1070, vulgairement nommée Fleur du Soleil.

Caracteres. La fleur est composée de fleurons hermaphrodites et femelles, renfermés dans un calice large, commun, & découpé en quatre segmens unis, triangulaires, en forme de cœur, étendus et ouverts. Le disque de la fleur est rempli de fleurons hermaphrodites, en forme d'entonnoir, et découpés sur leurs bords en cinq segmens réfléchis; ils ont cinq étamines courtes, semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques, avec un germe nud, qui soutient un style mince, couronné par deux stigmats réfléchis. Ce germe se change dans la suite en une semence nue et

ronde. Les demi-fleurons femelles, qui forment les rayons de la fleur, ont leurs pétales étendus en-dehors en forme de langue sur un côté, et découpés à leur pointe en trois parties aiguës et égales. Ceux-ci n'ont point d'étamine, mais on y observe un germe nud, qui soutient un style mince, avec deux stigmats roulés, et ils produisent des semences simples et nues.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites et femelles fructueux, et dont les antheres sont jointes ensemble.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre, qui est

Tetragonotheca helianthoïdes; Fleur du Soleil.

Tetragonotheca Doronici maximi folio. Hort. Elth. 378; Fleur du Soleil, naine, à feuilles de la plus grande Doronic.

Polymnia Tetragonotheca. Lin. Syst. Plant. t. 3. p. 922. Sp. 3.

Cette plante est originaire de la Caroline, d'où on a apporté ses semences en Europe; ses racines sont vivaces, et ses tiges, annuelles, périssent chaque automne à l'approche du froid; ses racines subsistent tout l'hiver en pleine terre, étant plantées dans une situation chaude. Ainsi, elles n'exigent aucun abri, excepté dans les hivers fort rudes. Dans ce cas, si on les couvre avec du tan pourri, ou du chaume de Pois, pour empêcher la gelée d'y pénétrer, elles n'auront rien à craindre du froid.

Vers la fin d'Avril ou au commencement de Mai, ces racines pousseront de nouvelles tiges, garnies de feuilles larges, oblongues, rudes, placées par paires, amplexicaules, un peu sinuées sur leurs bords, et couvertes de petits poils. Les tiges s'élevent ordinairement en Angleterre à la hauteur de deux pieds et demi, et poussent vers le sommet plusieurs petites branches, dont chacune est terminée par une grosse fleur jaune de la forme de celles des *Tournesols*, laquelle, avant de s'épanouir, est enveloppée et couverte d'un calice gonflé et quarré. Les semences de cette plante mûrissent rarement en Angleterre; mais quand on peut s'en procurer des pays étrangers, on les seme en pleine terre au printems. Comme elles ne poussent quelquefois qu'au bout d'une année, il ne faut pas se presser de remuer la terre; mais on doit la tenir nette de mauvaises herbes, et attendre jusqu'à la seconde année, pour s'assurer si elles pousseront. Quand les plantes paroissent, on les tient

constamment nettes, et on les arrose dans les tems de sécheresse: en automne, on les transplante à demeure.

Ces plantes durent trois ans, si elles se trouvent dans un sol qui leur soit propre et à une exposition favorable; mais on est obligé, pour les multiplier, de se procurer chaque année de nouvelles semences.

TEUCRIUM. *Lin. Gen. Plant.* 625. *Tourn. Inst. R. H.* 207. *tab.* 93. Cette plante prend son nom du Roi Teucer, qui le premier chez les Anciens l'a mise en usage; *Germandrée en arbre, Ivette, Chamædrys, Sauge sauvage.*

Caracteres. Le calice de la fleur est formé par une feuille découpée en cinq segmens égaux et aigus au sommet, et persistante; la corolle est monopétale et en masque; elle a un tube court, cylindrique, et un peu recourbé aux levres; la levre supérieure est érigée, et profondément divisée en deux segmens aigus; l'inférieure est partagée en trois portions, dont celle du milieu est large et ronde, et les deux latérales sont aiguës et érigées. La fleur a quatre étamines en forme d'alêne, plus longues que la levre supérieure, qui débordent entre les segmens, et sont terminées par de petites antheres; son germe, qui est divisé en quatre parties, soutient un style mince, couronné par deux stigmats minces, et se change dans la suite en quatre semences rondes et nues, qui mûrissent dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quatorzieme classe de LINNÉE, dans laquelle se trouvent celles dont les fleurs ont deux étamines longues et deux plus courtes, et dont les semences n'ont point de capsule.

Les especes sont:

1°. *Teucrium flavum, foliis cordatis, obtusè serratis, bracteis integerrimis, concavis, caule fruticoso. Lin. Sp. Plant.* 565. *Scop. carn. ed.* 2. *n.* 722. *Kniph. cent.* 9. *n.* 89. *Sabb. Hort.* 3. *t.* 89; Germandrée en arbre, à feuilles en forme de cœur, sciées, à dents émoussées, et dont les bractées sont concaves et entieres, avec une tige d'arbrisseau.

Teucrium multis. J. B.; Germandrée commune en arbre.

Chamædrys fruticosior, flore ochroleuco. Moris. Hist. 3. *p.* 421. *S.* 11. *t.* 22. *f.* 1.

2°. *Teucrium lucidum, foliis ovatis, acutè inciso-serratis, glabris, floribus axillaribus geminis, caule erecto. Lin. Sp. Plant.* 790; Germandrée à feuilles ovales, unies, sciées, à dents aiguës, et qui produit des fleurs par paires sur les côtés, avec une tige érigée.

Chamædrys Alpina frutescens, folio splendenti. Magnol. Hort. 52; Ger-

mandrée en arbrisseau des Alpes, à feuilles luisantes.

3°. *Teucrium fruticans, foliis integerrimis, oblongo-ovatis, petiolatis, suprà glabris, subtùs tomentosis, pedunculis unifloris. Lin. Sp. Plant.* 563; Germandrée en arbre, à feuilles entieres, oblongues, ovales, pétiolées, unies, blanches en-dessus, velues en-dessous, avec une fleur sur chaque pédoncule.

Teucrium fruticans Bœticum. Clus. Hist. 1. *p.* 384. *Barrel. rar.* 348; Germandrée en arbre d'Espagne.

4°. *Teucrium latifolium, foliis integerrimis, rhombeis, acutis, villosis, subtùs tomentosis. Lin. Hort. Ups.* 195; Germandrée en arbre, avec des feuilles très-entieres, velues, en forme de rhomboïde, aiguës, et cotonneuses en-dessous.

Teucrium Hispanicum, latiori folio, Tourn. Inst. R. H. 208; Germandrée d'Espagne en arbre, à plus larges feuilles.

5°. *Teucrium campanulatum, foliis multifidis, floribus solitariis. Lin. Sp.* 562; Germandrée avec des feuilles à plusieurs pointes, et des fleurs solitaires.

Teucrium Hispanicum, supinum, humilius, Verbenæ tenui-foliæ foliis. Jussieu; Germandrée basse et traînante d'Espagne, à feuilles de Verveine à feuilles étroites.

Iva Moschata flore albo. Riu. Monopet. t. 24.

6°. *Teucrium botrys, foliis multifidis, floribus pedunculatis, axillaribus, ternis. Lin. Sp. Plant.* 562; Germandrée avec des feuilles à plusieurs pointes, et trois fleurs sur chaque pédoncule, placées sur les côtés des branches.

Iva moschata, folio multifido. Riu. f. 14.

Chamædrys foliis laciniatis. Lob. observ. 209; Germandrée à feuilles découpées.

Botrys Chamædryoïdes. Bauh. Pin. 138.

Chamæpilys altera. Dod. Pempt. 46.

7°. *Teucrium Chamædrys, foliis ovatis, inciso-crenatis, petiolatis, floribus sub-verticillatis. Lin. Hort. Cliff.* 302; Germandrée avec des feuilles ovales, à segmens crenelés, supportées par des pétioles, et qui produit des fleurs presque verticillées.

Chamædris minor repens. C. B. P. 248; la plus petite Germandrée rempante; petit Chêne.

8°. *Teucrium Nissolianum, foliis trifidis, quinque-fidisque, fili-formibus, floribus pedunculatis, solitariis, oppositis, caule decumbente. Lin. Sp.* 782; Germandrée à feuilles divisées en trois et cinq parties comme des fils, avec des fleurs sur des pédoncules, solitaires et opposées, et une tige penchée.

Chamædrys multiflora, tenui-folia, Hispanica. Tourn. Inst. 205; Germandrée

mandrée d'Espagne, à feuilles étroites et à plusieurs fleurs.

9°. *Teucrium Massiliense, foliis ovatis, rugosis, inciso-crenatis, incanis, caulibus erectis, racemis rectis. Lin. Sp. 789. Jacq. Hort. t. 94*; Teucrium à feuilles ovales, rudes, blanches et découpées en segmens crenelés, avec des tiges érigées et des branches droites.

Teucrium Creticum odoratum, flore purpureo. H. R. Par.; Germandrée de Crète, odorante, et à fleurs pourpre.

Chamædrys fruticosa Cretica, purpureo flore. Tourn. Inst. 405.

10°. *Teucrium scorodonia, foliis cordatis, serratis, petiolatis, racemis lateralibus secundis, caule erecto. Lin. Sp. Plant. 564. Scop. carn. ed. 2. n. 721. Pollich. pal. n. 546. Fl. Dan. t. 485. Kniph. cent. 11. n. 96*; Germandrée à feuilles en forme de cœur, sciées et pétiolées, avec plusieurs paquets longs de fleurs latérale et postées d'un même côté, et une tige érigée.

Chamædrys foliis cordatis, productis, spicis longissimis, heteromallis. Hall. Helv. n. 287.

Scordium alterum, sive Salvia agrestis. C. B. P. 247; autre Scordium *ou* Sauge sauvage; le faux Scordium.

Scorodonia. Riu. Mon. t. 12.

11°. *Teucrium Scordium, foliis oblongis, sessilibus, dentato-serratis, floribus geminis lateralibus, pedunculatis, caule diffuso. Lin. Sp. 790. Mat. Med. 144. Scop. carn. ed. 2. n. 719. Neck. Gallob. 246. Pollich. pal. n. 547. Mattusch. Sil. n. 425*; Teucrium à feuilles oblongues, dentelées, sciées et sessiles, avec des fleurs disposées par paires sur des pédoncules, et qui naissent sur les côtés de la tige, qui est diffuse et étendue.

Chamædrys foliis mollibus, hirsutis, ellipticis, crenatis, verticillis pauci-floris. Hall. Helv. n. 288.

Scordium. C. B. P. 247; le Scordium *ou* Germandrée aquatique.

12°. *Teucrium Marum, foliis integerrimis, ovatis, subtùs tomentosis, utrinquè acutis, racemis secundis villosis. Lin. Sp. Plant. 564*; Germandrée à feuilles très-entieres, ovales, cotonneuses en-dessous, et pointues aux deux extrémités, avec des paquets de fleurs velues et disposées d'un même côté.

Marum Cortusi. Bauh. Hist. 3. p. 242.

Marum Syriacum vulgò. Flor. Bat. 2. 84; Mastic de Syrie *ou* Marum commun.

Chamædrys maritima incana, frutescens, foliis lanceolatis. Tourn. Inst. p. 205.

13°. *Teucrium Chamæpitys, foliis trifidis, linearibus, integerrimis, floribus sessilibus, lateralibus, solitariis, caule diffuso. Lin. Mat. Med. 143. Hort. Ups. 160. Crantz. Austr. p. 249. Neck.*

Gallob. p. 248. *Pollich. pal. n.* 545. *Kniph. cent.* 8. *n.* 92; Ivette *ou* Germandrée à feuilles linéaires, entieres, et divisées en trois parties, avec des fleurs sessiles et solitaires, placées sur les côtés des branches, et une tige diffuse et étendue.

Aiuga Chamæpitys, foliis trifidis, floribus axillaribus, solitariis, folio brevioribus, caule diffuso. Schreb. Unil. 24.

Chamæpitys lutea vulgaris, sivè folio trifido. C. B. P. 249; Ivette commune et jaune, avec une feuille divisée en trois parties.

Bugula Chamæpitys. Scop. Carn. ed. 2. *n.* 718.

14°. *Teucrium Iva, foliis tricuspidatis linearibus, floribus sessilibus. Lin. Sp.* 787; Germandrée avec des feuilles à trois pointes, linéaires, et des fleurs sessiles.

Aiuga Iva, foliis linearibus, acutè dentatis, floribus axillaribus solitariis, Schreb. Unil. 25.

Chamæpitys moschata, foliis serratis, an prima Dioscoridis? C. B. P. 249; Ivette musquée, à feuilles sciées, et probablement la premiere de Dioscoride.

Anthyllis altera Clus. Hist. 2. *p.* 186.

15. *Teucrium moschatum, foliis linearibus, tomentosis, integerrimis, floribus sessilibus*; Germandrée à feuilles linéaires, cotonneuses et entieres, avec des fleurs sessiles.

Chamæpitis moschata, foliis non serratis. Allion; Ivette musquée, avec des feuilles qui ne sont pas sciées.

16°. *Teucrium Chamædrifolium, foliis oblongo-ovatis, obtusè dentatis, floribus, solitariis alaribus pedunculatis, calycibus acutis*; Germandrée à feuilles oblongues, ovales, et sciées en dents émoussées, produisant des fleurs solitaires sur des pédoncules qui sortent aux côtés des tiges, avec des calices aigus.

Teucrium Americanum, Chamædrys folio, flore albo. Houst. MSS.; Teucrium d'Amérique, à feuilles de Germandrée, avec une fleur blanche.

Teucrium Cubense. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 17. *Sp.* 18. *Jacq. Amer.* 172. *t.* 183. *f.* 74. *Obs.* 2. *p.* 5. *t.* 30.

17°. *Teucrium vesicarium, foliis ovato-lanceolatis, inæqualiter serratis, racemis alaribus terminalibusque, calycibus inflatis*; Germandrée à feuilles ovales, en forme de lance, et inégalement sciées, avec de longs paquets de fleurs aux côtés et à l'extrémité des branches, et des calices gonflés.

Chamædrys Americana maxima Catariæ folio, calyce vesicario. Houst. MSS.; la plus grande Germandrée d'Amérique, à feuilles d'Herbe au Chat, avec un calice à vessie.

Teucrium Canadense, foliis ovato-lanceolatis, serratis, caule erecto, racemo terminali, verticillis hexaphyllis. Lin. Sp. 789. *Pall. It.* 2. *p.* 569;

Germandrée à feuilles ovales, en forme de lance, et sciées, avec une tige érigée, et terminée par un paquet de fleurs verticillées par six.

Chamædris Canadensis, Urticæ folio, subtùs incano. Tourn. Inst. 205; Germandrée du Canada, à feuilles d'Ortie, et blanches en-dessous.

19°. *Teucrium Virginicum, foliis ovatis, inæqualiter serratis, racemis terminalibus. Flor. Virg.* 64; Germandrée à feuilles ovales et inégalement sciées, avec des paquets de fleurs qui terminent les tiges.

Chamædrys Canadensis, Urticæ folio, subtùs incano. Tourn. Inst. 205. *Flavum.* La premiere espece croît naturellement dans la France méridionale, en Espagne et en Italie; elle s'éleve avec une tige d'arbrisseau à la hauteur de deux pieds, et pousse plusieurs branches ligneuses, garnies de feuilles en forme de cœur, un peu ondées, sciées en dents émoussées sur leurs bords, d'un peu plus d'un pouce de longueur sur neuf lignes de large près de la bâse, d'un vert luisant au-dessus, blanchâtres en-dessous, et postées sur de courts pétioles; le sommet des branches est orné, dans la longueur de six ou huit pouces, de fleurs qui sortent latéralement et au nombre de deux ou trois sur chaque nœud; elles sont d'un blanc sale, soutenues par de minces pédoncules, et sous chacune de ces têtes verticillées sont deux petites feuilles entieres et concaves. Ces fleurs paroissent en Juillet, et les semences mûrissent en automne.

On conservoit autrefois cette espece avec grand soin dans les orangeries; mais, depuis quelques années, on la met en pleine terre, et on la trouve assez dure pour supporter sans abri le froid de nos hivers les plus rigoureux, pourvu qu'elle soit plantée sur un sol sec.

On peut la multiplier par boutures, que l'on plante au printems sur une plate-bande de terre fraîche et légere, en observant de les tenir à l'ombre et de les arroser jusqu'à ce qu'elles aient poussé des racines; après quoi elles n'exigent plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes jusqu'à l'automne suivant; alors on peut les enlever et les mettre en place, avec la précaution de conserver une motte à leurs racines, et de les arroser, si la saison est seche, jusqu'à ce qu'elles soient bien établies: après cela, il suffira de les tenir nettes, et de retrancher toutes les branches mal placées, pour que leurs têtes paroissent plus régulieres.

On peut aussi multiplier cette espece par ses graines, qu'elle produit en abondance, et qu'on seme en Avril sur une terre légere; six se-

maines après, les plantes paroîtront, et l'on pourra les placer à demeure en automne.

Lucidum. La seconde espece, qu'on rencontre dans les Alpes sur des lieux bas et humides, où le froid n'est pas fort rude, a une tige d'arbrisseau comme la précédente, mais moins haute, et de laquelle sort une plus grande quantité de branches. Ses tiges sont couvertes d'un duvet court et velu; les feuilles radicales sont ovales, crenelées, d'un vert luisant en-dessus, et blanches en-dessous. Les feuilles florales sont en forme de lance, et entieres. Les épis de fleurs sont beaucoup plus longs, et les fleurs plus larges et plus jaunes que celles de la premiere. Elles paroissent dans le même tems. On peut multiplier cette plante de la même maniere que la précédente.

Fruticans. La troisieme espece se trouve en Espagne et en Sicile sur les bords de la mer; elle a une tige branchue d'arbrisseau de six ou huit pieds de hauteur, et couverte d'une écorce blanche; ses branches sont garnies de feuilles pétiolées, ovales, opposées, sessiles, d'un pouce environ de longueur sur six lignes de large, lisses, d'un vert luisant en-dessus, et blanches en-dessous: les fleurs, qui sortent des aisselles de la tige à la partie haute des branches, sont solitaires, placées une à chaque côté sur un nœud, et portées par un court pédoncule; leurs calices sont courts et blancs; le segment du milieu de la levre inférieure est large et dentelé à la pointe; les étamines sont à crochets longs, et tiennent la place de la levre supérieure: les fleurs sont bleues, se succedent durant une grande partie de l'été, et produisent quelquefois de bonnes semences en Angleterre.

Il y a une variété de cette plante à feuilles panachées, que l'on conserve dans quelques jardins.

Latifolium. La quatrieme ressemble fort à la troisieme; mais ses feuilles sont plus larges, de forme rhomboïdale, plus velues et plus blanches en-dessous: celle-ci peut supporter le froid de nos hivers ordinaires, étant plantée sur un sol sec et dans une situation chaude; mais comme les fortes gelées la détruisent souvent, on doit en mettre quelques plantes en pots, pour les conserver pendant l'hiver dans l'orangerie. On multiplie cette espece par boutures, comme la précédente, et elle exige le même traitement.

Campanulatum. La cinquieme espece croît naturellement en Espagne et en Italie sur des terres humides; ses tiges sont herbacées, traînantes, d'environ un pied de hauteur, et garnies de feuilles d'un vert foncé, découpées en plusieurs pointes

presque jusqu'à la côte du milieu, lisses et opposées : les fleurs sortent seules à chaque côté des tiges ; elles sont blanches, paroissent en Juillet, et produisent chacune quatre semences qui mûrissent en Septembre.

On conserve cette espece dans les jardins de botanique, pour la variété. On la multiplie par ses graines, que l'on seme au printems dans les places où les plantes doivent rester : quand elles ont poussé, elles n'exigent aucun autre soin que d'être éclaircies où elles sont trop serrées, et tenues nettes de mauvaises herbes ; elles perfectionnent leurs semences la premiere année : et, si elles sont dans une situation chaude, elles résistent en plein air au froid de nos hivers.

Botrys. La sixieme espece, qu'on rencontre dans la France méridionale, en Italie et en Allemagne, dans les campagnes couvertes de blé, est une plante annuelle qui périt bientôt après qu'elle a perfectionné ses semences ; ses tiges sont quarrées, velues, d'un pied environ de longueur, et garnies à chaque nœud de feuilles opposées, velues, et découpées presque jusqu'à la côte du milieu en segmens divisés en trois pointes : les fleurs, disposées sur les côtés de la tige en têtes verticillées, sont réunies au nombre de trois à chaque côté, et soutenues par de courts pédoncules ; elles sont blanches, et de la même forme que celles des autres especes ; elles paroissent en Juin et Juillet, et perfectionnent leurs semences en Août et Septembre.

On multiplie cette plante par ses graines, comme la derniere ; mais si on les seme en automne, ou si on leur permet de se répandre, quand elles sont mûres, elles réussissent mieux qu'en les gardant jusqu'au printems, et les plantes qu'elles produisent fleurissent plutôt.

Chamædrys. La septieme espece est originaire de la France méridionale et de l'Allemagne ; sa racine rempante et fibreuse s'étend dans la terre, où elle se multiplie fortement, et pousse plusieurs tiges quarrées et velues, de huit ou neuf pouces de longueur, qui produisent quelques branches courtes et garnies de feuilles ovales d'un pouce environ de longueur sur neuf lignes de large, profondémeut crenelées sur leurs bords, postées sur de courts pétioles, d'un vert clair en-dessus, et blanches en-dessous. Les fleurs sortent sur un côté des tiges vers le haut, sont presque verticillées, de couleur rougeâtre, et ont leur levre inférieure tournée vers le haut.

Cette plante fleurit en Juin et Juillet, et perfectionne ses semences en automne ; elle est vivace, et se multiplie considérablement par ses racines rempantes, qui réussissent

dans presque tous les sols, à toutes les expositions. Le meilleur tems pour les transplanter, est l'automne. On regardoit, il y a quelques années, cette plante comme un spécifique contre la goutte; mais on s'en sert fort peu à présent (1).

Nissolianum. La huitieme, qui nous a été apportée de l'Espagne, est une plante vivace, qui a quelque ressemblance avec la précédente; mais ses racines ne rempent point; ses tiges sont plus hautes et plus érigées; les feuilles sont plus étroites, pointues aux deux extrémités, et moins profondément découpées; leurs dents sont plus aiguës seulement vers la pointe: les tiges sont garnies dans presque toute leur longueur de fleurs disposées en paquets aux aîles des feuilles, plus longues que celles de l'espece précédente, d'un rouge plus brillant, et qui paroissent vers le même tems que celles de la précédente.

On peut multiplier cette plante en séparant ses racines en automne, ou par ses semences, qui, si elles sont mises en terre dans la même saison, réussiront plus certainement que si elles n'étoient semées qu'au printems. Cette espece se plaît dans une situation ouverte et exposée au soleil; mais elle profite dans presque tous les sols qui ne sont pas trop humides.

Massiliense. La neuvieme espece, qui croît naturellement dans l'Isle de Crète et en Italie, est une plante vivace, dont la tige basse d'arbrisseau pousse plusieurs branches quarrées, ligneuses, et garnies de feuilles ovales d'un pouce environ de longueur sur neuf lignes de large, cotonneuses sur les deux faces, et sillonnées par des crenelures aiguës sur leurs bords. Le sommet des branches est orné de fleurs pourpre, verticillées, qui ont deux petites feuilles ovales et entieres sous chaque tête verticillée. Ces fleurs

---

(1) Les feuilles de la Germandrée, qui ont plus de vertu que le reste de la plante, et dont on fait usage de préférence, ont une saveur amere et une odeur balsamique agréable, quand elles sont écrâsées. Le principe volatil odorant est peu abondant dans cette plante; mais on y découvre une assez grande quantité de substance fixe, résineuse, gommeuse. Quoiqu'on ne puisse accorder à cette plante les propriétés admirables qui lui ont été attribuées par quelques anciens auteurs, elle n'est cependant point à négliger; car elle peut être très-utile dans certaines maladies, telles que les fievres intermittentes, les affections arthritiques, les vices de digestion, les engorgemens pituiteux de la poitrine, le scorbut, les obstructions des visceres, les fleurs blanches, les suppressions des regles, etc. . . .

On la prescrit en infusion dans du vin blanc ou dans l'eau, suivant les circonstances.

La Germandrée entre dans le syrop d'Armoise, les syrops hydragogues et cachectique de Charas, l'onguent martiatum, etc.

sont aussi larges que celles de la premiere espece; mais leur calice est fort cotonneux, et leurs dents sont terminées en pointe aiguë.

Cette plante fleurit en Juillet, et dans les années chaudes et seches elle produit de bonnes semences en Angleterre.

On peut multiplier cette espece par semences ou par boutures, comme les deux premieres; mais les plantes exigent un sol sec et une exposition chaude, sans quoi elles ne subsisteroient pas pendant l'hiver en plein air dans ce pays.

Scorodonia. La dixieme est la *Sauge sauvage commune*, qui croît naturellement dans les bois et les taillis de plusieurs parties de l'Angleterre; mais on l'admet rarement dans les jardins : elle a une racine vivace et rempante, de laquelle sortent des tiges roides, ligneuses, quarrées, d'un pied et demi de haut, et garnies à chaque nœud de deux feuilles en forme de cœur, opposées, légerement sciées sur leurs bords, et postées sur des pétioles. Le haut des tiges produit trois ou quatre longs épis de fleurs qui penchent sur un côté. Ces fleurs sont d'un blanc herbacé, et leurs étamines sont terminées par des antheres pourpre. Cette plante fleurit en Juillet, et ses semences mûrissent en automne. Elle croît dans tous les sols et à toutes les expositions. On en faisoit autrefois usage en Médecine (1).

Scordium. La onzieme espece est la *Germandrée aquatique commune*, qui se trouve dans l'Isle d'Ely et dans quelques endroits marécageux de l'Angleterre; elle a une petite racine cordée, fibreuse, rempante et vivace, qui pousse plusieurs tiges quarrées, traînantes, étendues, et garnies de feuilles oblongues, velues, dentelées et sessiles. Les fleurs naissent aux aisselles des tiges par paires, et à chaque côté sur chaque nœud; elles sont pourpre, et fort rapprochées aux aîles des feuilles : elles paroissent en Juillet, mais elles produisent rarement des semences. Toutes les parties de cette plante ont une odeur d'ail, et l'herbe est d'usage en Médecine (2).

---

(1) On regarde cette plante comme sudorifique, apéritive et fortifiante. Quelques Auteurs en recommandent l'usage dans les maladies vénériennes, l'hydropisie, les fievres intermittentes, l'ictere, la foiblesse d'estomac; mais ses vertus ont besoin d'être confirmées par l'expérience.

(2) Le vrai Scordium a une odeur d'ail et une saveur fort amere; son principe huileux volatil est peu remarquable; mais c'est dans son principe résineux, quoique peu abondant, plutôt que dans les parties terreuses et gommeuses, que résident ses propriétés.

Cette plante est un excellent remede détersif, fortifiant, stomachique, diurétique, anti-putride, fébrifuge, échauffant, etc.

On peut la multiplier par ses racines rempantes, ou en plantant ses jeunes rejettons au printems, comme on le pratique pour la *Menthe*, le *Pouillot*, etc. : elle exige un sol humide, qui lui est absolument nécessaire pour la faire réussir en Angleterre.

Marum. La douzieme est la commune ou le *Marum de Syrie*, qui croît naturellement en Syrie, ainsi que dans le royaume de Valence; elle a une tige basse d'arbrisseau, qui pousse plusieurs branches minces et ligneuses, et s'éleve dans les pays chauds à la hauteur de trois ou quatre pieds; mais en Angleterre, elle ne parvient gueres qu'à la moitié de cette élevation : ses tiges sont fort blanches, et garnies à chaque nœud de feuilles petites, ovales, opposées, à-peu-près de la même largeur que celles du *Thym*, pointues aux deux extrémités, vertes en-dessus, blanches en-dessous, et qui répandent une odeur fort agréable, et si pénétrante qu'elle fait éternuer. Les fleurs qui sont rassemblées en épis clairs et verticillés aux extrémités des branches, sont fort chargées de duvet, d'un rouge brillant, et paroissent en Juillet et Août; mais elles ne produisent point de semences en Angleterre.

On multiplie aisément cette plante par boutures, qui prennent racine en peu de tems, si on les plante en été sur une terre légere et marneuse, en les couvrant de cloches de verre, et les tenant à l'ombre. Quand elles sont bien enracinées, on peut les transplanter dans de petits pots séparément, ou sur une plate-bande chaude, à six pouces environ de distance entr'elles. On leur procure de l'ombre, et on les arrose jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi elles n'exigent plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes. Ces plantes résistent pendant l'hiver en plein air, si on les tient dans un sol sec, et à une exposition chaude; mais dans les hivers très-durs elles sont souvent détruites, si on ne les conserve avec des nattes ou quelqu'autre chose. On voyoit, il y a environ quarante ans, un grand nombre de ces plantes dans des plates-bandes chaudes

---

Elle produit de très-bons effets dans la plupart des maladies chroniques, telles que les fievres intermittentes, la suppression des règles, la cachexie, l'ictere, les vices de digestion, les fleurs blanches, les maladies de la peau, le scorbut, les affections glaireuses et catharrhales, etc. On s'en sert aussi avec succès dans les fievres malignes, la petite vérole, et autres maladies exanthématiques, lorsqu'il est question de ranimer la nature languissante.

On administre cette plante sous différentes formes, en infusion aqueuse ou vineuse, en teinture, en extraits, etc.

chaudes des jardins du Roi à Kinsington, où elles étoient taillées en forme conique, et de trois pieds de hauteur; mais on en voit peu aujourd'hui d'une grande hauteur dans les jardins anglois, parce que l'on coupe annuellement leurs branches, pour les tenir basses (1).

Les chats, qui aiment beaucoup cette plante, la détruisent quand elle est isolée; mais si elles sont réunies en grand nombre, ces animaux n'y touchent pas.

Chamæpitys. La treizieme espece est le *Pin de terre commun*, qui est d'usage en Médecine; elle croît naturellement sur les terres de craie et dans les champs labourés de plusieurs parties de l'Angleterre. Cette plante est annuelle; sa racine, qui est simple et ligneuse, pénetre profondément dans la terre, et pousse latéralement quelques fibres minces, desquelles sortent plusieurs tiges foibles, traînantes, fort velues, et garnies de feuilles étroites, terminées par trois pointes disposées par paires, et qui se traversent l'une l'autre à chaque nœud; elles sont velues, et répandent une odeur fort résineuse, quand elles sont froissées. Les fleurs, qui sont sessiles aux tiges, et qui naissent aux aîles des feuilles, deux ou trois à chaque nœud, sont d'une couleur brillante, et de la même forme que celles des autres especes. Elles paroissent en Juillet, et leurs semences mûrissent en Septembre. Quand on leur permet de se répandre, les plantes poussent mieux que si elles étoient semées, et n'exigent aucun autre soin que d'être éclaircies et tenues nettes de mauvaises herbes.

On attribue de grandes vertus à cette plante: on la regarde comme apéritive et diurétique, et on la recommande contre les obstructions et les rhumatismes (1).

---

(1) Cette plante a une odeur aromatique très-forte, et une saveur fort amere; ses principes sont les mêmes que ceux qu'on rencontre dans les autres especes aromatiques; mais son huile essentielle est bien plus abondante. On peut comparer ses propriétés à celles de la *Marjolaine*; mais comme elle agit avec beaucoup plus d'énergie, elle devient un assez puissant remede sudorifique, stomachique et anti-hystérique.

On la donne en poudre en l'incorporant dans quelque conserve, depuis quelques grains jusqu'à un demi-gros.

Le *Marum* entre dans la composition de la Thériaque, et dans les autres préparations où l'on fait entrer la *Marjolaine*.

(1) Cette plante passe généralement pour être apéritive, incisive, céphalique, nervine, vulnéraire, anti-hystérique.

On l'emploie assez familierement contre la paralysie, les tremblemens spasmodiques, les affections arthritiques, l'épilepsie,

Iva. La quatorzieme, qu'on rencontre dans la France méridionale, en Italie et en Espagne, est une plante annuelle dont la racine simple et ligneuse pousse quelques fibres; les tiges, qui ont environ six pouces de hauteur, sont fortement garnies de feuilles étroites, très-velues, et dentelées vers leur extrémité : les fleurs sortent des aisselles des tiges, auxquelles elles sont sessiles; elles sont larges, d'un pourpre brillant, et paroissent en Juillet; mais elles ne produisent point de semences en Angleterre, à moins que la saison ne soit très-favorable (1).

Moschatum. La quinzieme espece croît naturellement aux environs de Nice, d'où elle m'a été envoyée; elle est aussi annuelle, et fort ressemblante à la précédente; mais ses feuilles sont plus étroites et entieres; toute la plante est couverte de poils blancs et velus, et ses fleurs sont plus petites que celles de la précédente.

Toutes ces plantes réussissent mieux, quand on leur laisse écarter leurs semences, que de toute autre maniere; mais si on les seme à la main, il faut que ce soit en automne; car elles manquent ordinairement, quand elles ne sont mises en terre qu'au printems.

Chamædryfolium. La seizieme, qui a été découverte par le feu Docteur HOUSTOUN, à la Vera-Cruz, est une plante annuelle, dont la tige est érigée, d'un pied et demi de hauteur, quarrée, lisse, et garnie de feuilles unies, oblongues, ovales, découpées en dents aiguës, d'un pouce et demi environ de longueur sur neuf lignes de large, et postées sur de courts pétioles : les fleurs sont disposées par paires, et sortent des aisselles des tiges à chaque nœud, sur des pédoncules courts et minces; elles sont petites, minces, et ont des calices courts, et découpés au bord en cinq pointes fort aiguës. Elles paroissent en Juillet, et produisent des semences qui mûrissent en automne.

Vesicarium. La dix-septieme espece, que le Docteur HOUSTOUN a encore trouvée à la Vera-Cruz, est

---

la perte de mémoire, les engorgemens pituiteux de la poitrine, les maladies catharrales, les obstructions du foie et de la rate, et on l'emploie en poudre ou en infusion dans l'eau ou le vin, suivant les circonstances.

Le Chamæpitys entre dans le syrop d'*Armoise*, la Thériaque, l'onguent Martiatum, etc.

(1) Cette plante ne differe point de la précédente, quant à ses propriétés, et peut lui être substituée dans tous les cas. On préfere cependant pour les maladies arthritiques ses racines, auxquelles on attribue de grandes vertus.

annuelle, et a une tige mince, droite, quarrée, de trois pieds de hauteur, et divisée en plusieurs branches lisses, et garnies de feuilles ovales, en forme de lance, de trois pouces de longueur sur un de large, d'un vert brillant en-dessus, d'un vert pâle en-dessous, inégalement sciées sur leurs bords, et postées sur de longs pétioles: les fleurs, qui sortent en paquets longs aux aisselles et au sommet de la tige, sont larges, blanches, et ont des calices en forme de vessie. Elles paroissent tard en Juillet, et ne produisent de bonnes semences que quand la saison est favorable.

Les seizieme et dix-septieme especes sont trop délicates pour pouvoir subsister en plein air dans ce pays, et leurs semences ne mûrissent pas, à moins que l'année ne soit fort chaude. Il faut les mettre en automne dans de petits pots, que l'on plonge dans la couche de tan de la serre, entre les autres pots, où on les laisse jusqu'au printems; on les transporte alors sur une couche chaude, qui fera pousser les plantes. Quand elles sont assez fortes, on les transplante chacune séparément dans des pots, que l'on plonge dans une autre couche chaude, et on les traite ensuite comme les autres plantes tendres, qui exigent d'être tenues constamment à l'abri.

Canadense. La dix-huitieme espece a été apportée du nord de l'Amérique; elle est vivace, et ressemble beaucoup à notre *Scorodonia* ou *Sauge sauvage*; mais sa racine ne rempe pas; ses tiges sont érigées, et garnies de feuilles en forme de lance, blanches en-dessous, et profondément sciées sur leurs bords; les tiges sont terminées par des grappes de fleurs jaunes, et les têtes verticillées sont garnies de six feuilles.

Cette plante est fort dure, et réussit en plein air. On peut la multiplier, en séparant ses racines, ou en la semant en automne.

Virginicum. La dix-neuvieme espece, qui se trouve en Virginie, est aussi vivace; ses feuilles sont ovales, et inégalement sciées; sa tige est annuelle, de près d'un pied de hauteur, et terminée par un long épi de fleurs rouges, qui paroissent en Juillet et Août, auquel tems les plantes ont une très-belle apparence.

Cette espece se multiplie aisément, au moyen de graines qu'elle produit en abondance. En les semant en automne sur une terre légere, elles réussissent mieux qu'en les conservant jusqu'au printems.

THALICTRON, RHUE DES PRÉS, LE PIGAMON, LA RACINE D'OR. *Voy.* THALICTRUM.

THALICTRUM. *Tourn. Inst. R. H.* 270. *tab.* 143. *Lin. Gen. Plant.* 617. Ce nom est ancien, et écrit de deux différentes manieres. Dans les manuscrits, on trouve θάλιγθρον et θάλεχθρον; mais tous les modernes lui ont donné le nom de *Thalictrum*, de θάλλα fleurir ou paroître vert. On en usoit anciennement dans les noces; elle est appelée φονήγανον, parce que quelques Botanistes l'ont classée avec les Rhues. *Rhue des prés, le Pigamon, la Racine d'or, le Thalictron.*

Caracteres. La fleur n'a point de calice, mais seulement quatre ou cinq pétales ronds et concaves, qui tombent bientôt avec un grand nombre d'étamines, grosses, comprimées vers leurs sommets, et terminées par des antheres jumelles et oblongues; elle a plusieurs styles fort courts et détachés sur des germes ronds, et couronnés par des stigmats épais. Ces germes se changent dans la suite en autant de capsules en forme de quilles, recueillies en une tête, et qui contiennent chacune une semence oblongue.

Ce genre de plantes est rangé dans la septieme section de la treizieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont un grand nombre d'étamines et plusieurs styles.

Les especes sont:

1°. *Thalictrum flavum, caule folioso sulcato, paniculâ multiplici erectâ. Lin. Hort. Cliff.* 226. *Fl. Suec.* 453. 488. *Roy. Lugd.-B.* 485. *Dalib. Paris.* 162. *Kniph. cent.* 5. *n.* 87; Rhue des Prés, à tige sillonnée et feuillée, avec plusieurs panicules érigées.

Thalictrum magnum. Dod. Pempt. 58.

Thalictrum majus, siliquâ angulosâ, aut striatâ. C. B. P. 336; le plus grand Thalictron, à siliques angulaires ou canelées; fausse Rhubarbe *ou* Rhue des Prés; le Pigamon.

2°. *Thalictrum speciosum, caule anguloso, foliis linearibus, bifidis trifidisque, paniculâ multiplici erectâ. Dœrr. Nass. p.* 231; Rhue des Prés, à tige angulaire, avec des feuilles linéaires, terminées en deux ou trois pointes, et plusieurs panicules érigées.

Thalictrum majus, siliquâ seminibusque striatis, foliis rugosis trifidis. Mor. Umbel. 70; le plus grand Thalictron à siliques et semences striées, avec des feuilles rudes, divisées en trois parties.

3°. *Thalictrum Aquilegi-folium, fructibus pendulis, triangularibus, rectis, caule tereti. Lin. Sp. Plant.* 547. *Jacq. Austr. f.* 318. *Scop. Carn.* 2. *n.* 672; Rhue des Prés, à fruits suspendus, triangulaires et érigés, avec une tige cylindrique.

Thalictrum majus, staminibus flo-

rum purpurascentibus. C. B. P. 337; le plus grand Thalictron, dont les étamines des fleurs sont pourpre, communément appelé *Colombine plumacée* ou *Thalictron à feuilles d'Ancholie.*

4°. *Thalictrum lucidum, caule folioso, sulcato, foliis linearibus carnosis. Dalib. Paris.* 162; Rhue des Prés, à tige sillonnée et feuillée, avec des feuilles linéaires et charnues.

Thalictrum pratense, minus alterum, Parisiensium, foliis crassioribus lucidis. H. R. Par.; une autre Rhue des Prés, plus petite, avec des feuilles plus épaisses et luisantes, appelée *Thalictron des Parisiens.*

Thalictrum 1. *vel pratense.* 1. *Clus. Hist.* 1. *p.* 234.

5°. *Thalictrum Canadense, floribus pentapetalis, radice fibrosâ. Flor. Leyd. Prod.* 486; Rhue des Prés, avec des fleurs à cinq pétales et une racine fibreuse.

Thalictrum Canadense. Cornut. Canad. 186; Rhue des Prés du Canada.

Thalictrum Cornuti. Lin. Syst. Plant. t. 2. *p.* 646. *Sp.* 4.

6°. *Thalictrum tuberosum, floribus pentapetalis, radice tuberosâ. Lin. Hort. Cliff.* 227. *Roy. Lugd.-B.* 486; Rhue des Prés, avec des fleurs à cinq pétales, et une racine tubéreuse.

Ranunculus Thalictri folio, Asphodeli radice. Moris. Hist. 2. *p.* 438. *S.* 4. *t.* 28. *f.* 13.

Oenanthe Hederæ foliis. Bauh. Pin. 163.

Thalictrum minus, Asphodeli radice, magno flore. Tourn. Inst. 281; la plus petite Rhue des Prés, avec une racine d'Asphodele, et une grande fleur, communément appelée *la Racine d'or.*

7°. *Thalictrum minus, foliis sex-partitis, floribus cernuis. Lin. Sp. Plant.* 546; Rhue des prés, avec des feuilles découpées en six segmens, et des fleurs penchées.

Thalictrum minus. C. B. 335. *Dod. Pempt.* 58; la plus petite Rhue des Prés.

Ruta pratensis minor. Tabern. Ic. 55.

8°. *Thalictrum fœtidum, caule paniculato, ramosissimo, folioso. Lin. Sp. Plant.* 545; Rhue des Prés, avec une tige fort branchue, paniculée et feuillée.

Thalictrum minimum fœtidissimum. C. B. P. 337; Rhue des Prés la plus petite et très-fétide.

9°. *Thalictrum dioïcum, floribus dioïcis. Lin. Sp. Plant.* 545; Rhue des Prés, avec des fleurs mâles et femelles sur différentes plantes.

Thalictrum pratense minus. Park. Theat. 265; petite Rhue des prés d'Amérique.

10°. *Thalictrum angusti-folium, foliolis lanceolato-linearibus, integerri-*

mis. Lin. Hort. Cliff. 226. Amœn. Acad. 3. p. 48. Roy. Lugd.-B. 478. Sauv. Monsp. 250. Pollich. pal. n. 523. Mattusch. Sil. n. 399. Kniph. cent. 5. n. 86; Rhue des Prés, avec des feuilles linéaires en forme de lance, et très-entieres.

Thalictrum pratense, angustissimo folio. C. B. P. 347; Rhue des Prés, avec des feuilles très-étroites.

11°. *Thalictrum Alpinum, caule simplicissimo, sub-nudo, racemo simplici terminali. Lin. Hort. Cliff. 227. Fl. Suec. 457. 491. Roy. Lugd.-B. 485. Fl. Dan. f. 11*; Rhue des Prés, à tige simple, presque nue, et terminée par un seul paquet de fleurs.

Thalictrum montanum, minimum præcox foliis splendentibus. Nov. Hist. p. 325; la plus petite Rhue des Prés, à feuilles luisantes; le Pigamon des Indes.

Flavum. La premiere espece croît naturellement sur les bords des rivieres et dans des prés humides de plusieurs parties de l'Angleterre; elle a une racine jaune et rempante, de laquelle s'élevent plusieurs tiges sillonnées, de cinq ou six pieds de haut, et garnies à chaque nœud de feuilles composées de plusieurs lobes, qui different en forme et en largeur; quelques-uns sont en forme de lance, et entiers; d'autres sont obtus, et découpés en trois pointes. Ces feuilles sont d'un vert foncé en-dessus, et d'un vert pâle en-dessous: les fleurs sont d'un blanc herbacé, rapprochées en plusieurs panicules, érigées et postées au sommet des tiges. Elles paroissent en Juillet, et sont remplacées par des capsules courtes et angulaires, qui renferment chacune une semence oblongue.

Speciosum. La seconde espece se trouve dans les prairies, aux environs de Montpellier; sa racine ressemble à celle de la précédente; ses tiges sont angulaires, de cinq pieds de hauteur, et mieux garnies de feuilles, d'un vert brillant, et divisées en lobes fort étroits, dont quelques-uns sont terminés en deux pointes, et d'autres en trois: les fleurs sont jaunes, et rapprochées en plusieurs panicules qui terminent les tiges. Cette plante fleurit vers le même temps que la précédente.

Aquilegifolium. La troisieme, qui est originaire des Alpes, offre deux variétés, l'une à tige verte avec des étamines blanches, et l'autre à tiges et étamines pourpre. On les multiplie dans les jardins sous le nom de *Colombine plumacée.* Cette espece a une racine épaisse et fibreuse; ses tiges sont cylindriques, de trois pieds de hauteur; ses feuilles ressemblent à celles de la *Colombine*: les fleurs sont disposées en larges panicules au sommet de la tige.

Cette plante fleurit en Juin, et ses semences, qui sont renfermées

dans des capsules triangulaires, mûrissent en Août.

Lucidum. La quatrieme se trouve dans les prairies aux environs de Paris; ses tiges sont droites, canelées, de cinq ou six pieds de haut, et garnies à chaque nœud de feuilles aîlées, et composées de plusieurs lobes linéaires, charnus, la plupart entiers, et terminées en pointe aiguë: les fleurs, qui sont d'un blanc jaunâtre, paroissent en Juillet, et sont remplacées par de petites capsules angulaires, qui renferment chacune une petite semence oblongue, qui mûrit en Août.

Canadense. La cinquieme espece croît spontanément dans le nord de l'Amérique; sa racine est fibreuse, et d'une couleur foncée; ses tiges, qui sont unies, de couleur pourpre, et de trois à quatre pieds de hauteur, poussent des branches vers leur sommet; ses feuilles, qui ressemblent à celles de la *Colombine*, sont grises et lisses: ses fleurs naissent en larges panicules au sommet des tiges; elles sont plus grosses que celles des especes précédentes, et ont cinq pétales blancs, qui tombent en peu de tems, et un grand nombre d'étamines, avec des anthetes jaunes. Elles paroissent en Juin, et perfectionnent leurs semences en Août.

Tuberosum. La sixieme espece est originaire de l'Espagne; ses racines sont noueuses; ses feuilles sont petites, obtuses, découpées en trois parties à leur extrémité, de couleur grisâtre, et lisses; les tiges, qui s'élevent à un pied et demi de haut, sont nues presque jusqu'au sommet, où elles sont divisées en deux ou trois plus petites, sous chacune desquelles est placée une feuille; chaque division de la tige est terminée par un petit paquet de grosses fleurs à cinq pétales blancs. Ces fleurs sont presque en ombelle; elles paroissent en Juin, et produisent de petites capsules angulaires, renfermant chacune une semence oblongue, qui mûrit en Août.

Minus. La septieme espece se trouve dans quelques parties du Comté de Cambridge; sa racine est fibreuse et rampante, et ses tiges, qui ont deux pieds de hauteur, sont garnies de feuilles aîlées, composées de plusieurs lobes courts, obtus, et découpés en six segmens. Ces tiges poussent des branches qui s'étendent fort loin au-dehors: les fleurs, qui sont disposées en panicules lâches, sont petites et penchées; leurs étamines sont d'un blanc herbacé, et les antheres jaunâtres. Cette plante fleurit dans le mois de Juin.

Fœtidum. La huitieme espece, qui croît naturellement dans la France méridionale, a une tige fort branchue, de six ou sept pieds de haut, et garnie de feuilles aîlées, couvertes

de duvet, et composées d'un grand nombre de petits lobes découpés en dents émoussées, et d'une odeur fétide: ses fleurs, disposées en panicules claires, sont petites, d'un blanc herbacé, pourvues d'étamines jaunâtres, et paroissent dans le mois de Juin.

Dioïcum. La neuvieme espece a été envoyée du nord de l'Amérique; sa racine est fibreuse; ses tiges, qui s'élevent à près d'un pied de haut, sont presque nues au sommet, où elles ont une feuille composée de plusieurs petits lobes grisâtres, et dentelés à la pointe: les fleurs sortent en petits paquets au sommet des tiges; les mâles et les femelles se trouvent sur des plantes différentes, et paroissent au mois de Juin.

Angusti-folium. La dixieme espece est originaire de l'Italie et de quelques parties de l'Allemagne; sa racine est vivace; ses tiges s'élevent à deux ou trois pieds de hauteur; ses feuilles, qui sont aîlées comme celles des autres especes, ont des lobes étroits et entiers; ses fleurs sont petites, rapprochées en panicules au sommet des tiges, et d'un blanc herbacé.

Alpinum. La onzieme espece, qui croît naturellement sur les Alpes, a une racine fibreuse et rempante, des feuilles petites, émoussées et grises, des tiges d'environ six pouces de haut, presque nues, et terminées par un épi simple et clair de fleurs qui ont chacune quatre pétales, et paroissent à la fin d'Avril ou au commencement de Mai.

Culture. On multiplie généralement ces plantes en divisant leurs racines au mois de Septembre, quand leurs feuilles commencent à se flétrir, afin qu'elles puissent former de nouvelles fibres avant que la gelée les arrête. Il faut aussi les placer dans un sol frais, et à l'ombre, où elles profiteront fort bien, quoiqu'elles puissent être plantées dans presque tous les sols, et à toutes les expositions, pourvu qu'elles ne soient pas trop au chaud ni dans un endroit trop sec. La plupart rempent si fortement sous la terre, qu'elles deviennent embarrassantes dans un jardin; ce qui fait qu'on n'y admet pas un grand nombre d'especes. On cultive plus fréquemment les troisieme, cinquieme et sixieme, que les autres, parce que leurs racines se propagent moins, et que leurs fleurs sont belles; mais on ne conserve les autres que dans les collections botaniques, pour la variété, en contenant leurs racines dans des pots.

THAPSIA. *Tourn. Inst. R. H.* 321. *tab.* 171. *Lin. Gen. Plant.* 323, ainsi nommée de l'Isle de Thapsus, où

où elle croît en abondance; *Carotte mortelle* ou *Fenouil brûlant*; la *Thapsie*, *Maleherbe* ou *Turbith végétal*.

Caracteres. La fleur est en ombelle; l'ombelle générale est large, composée d'environ vingt rayons presqu'égaux, et sans enveloppe; l'ombelle générale est uniforme : les fleurs ont cinq pétales lancéolés et recourbés, et cinq étamines semblables à des poils, de la longueur des pétales, et terminées par des antheres simples; elles ont un germe oblong, placé sous chacune, et qui soutient deux styles courts, et couronnés par des stigmats obtus. Ce germe se change dans la suite en un fruit oblong, et entouré d'une membrane divisée en deux parties, qui contiennent chacune une semence oblongue, pointue aux deux extrémités, et ornée d'une bordure unie des deux côtés.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et deux styles.

Les especes sont :

1°. *Thapsia villosa, foliolis dentatis, villosis, basi coadunatis. Lin. Hort. Cliff. Roy. Lugd.-B.* 113; Thapsie, Maleherbe *ou* Turbith bâtard, à lobes dentelés, velus, et réunis à leur bâse.

Thapsia. 1. *Clus. Hist.* 2. *p.* 192.

Thapsia latifolia villosa. C. B. P. 148; Fenouil brûlant, à larges feuilles, et velu; la Thapsie, Maleherbe *ou* Turbith végétal.

2°. *Thapsia maxima, foliis pinnatis, foliolis latissimis, pinnatifidis, subtùs villosis, petiolis decurrentibus*; Thapsie à feuilles aîlées, dont les lobes sont fort larges, à pointes aîlées, et velus en-dessous, avec des pétioles coulans.

3°. *Thapsia fœtida, foliolis multifidis, basi angustatis. Lin. Hort. Cliff.* 105. *Roy. Lugd.-B.* 113. *Blackw. f.* 459; Thapsie avec des lobes à plusieurs pointes, et rétrécis à leur bâse.

Thapsia Carotæ folio. J. B. 3. *p.* 187; Fenouil brûlant, à feuilles de Carotte.

4°. *Thapsia Apulia, foliis digitatis, foliolis bipinnatis, multifidis, setaceis. Lin. Hort. Cliff.* 106. *Roy. Lugd.-B.* 113 : Thapsie à feuilles en forme de main ouverte, dont les lobes sont doublement aîlés, à plusieurs pointes, et garnis de poils hérissés.

Thapsia Asclepium. Lin. Syst. Plant. t. 1. *p.* 718. *Sp.* 3.

Thapsia tenuiori folio Apulia. Tourn. Inst. 322; Fenouil brûlant, à feuilles étroites, et d'Apulie.

Panax Asclepium Apulum. Colum. Ecphr. 1. *p.* 87. *t.* 86.

5°. *Thapsia trifoliata, foliis ternatis, ovatis. Lin. Sp. Plant.* 262; Thapsie

à feuilles ovales, à trois lobes, et crenelées.

Sium folio infimo, cordato, foliis caulinis ternatis, omnibus crenatis. Flor. Virg. 31; Chervi à feuilles en forme de cœur, dont celles des tiges sont à trois lobes, et qui sont toutes crenelées.

6°. *Thapsia altissima, foliis decompositis, lobis maximis, lucidis, umbellâ maximâ;* la plus grande Thapsie, à feuilles décomposées, dont les lobes sont très-grands, et luisans, avec de grandes ombelles.

Thapsia montana, omnium maxima, foliis lobatis. Hort. Pis. 164; la plus grande Thapsie de montagne, à larges lobes.

Villosa. La premiere espece croît naturellement en Espagne, en Portugal et en France; sa racine est épaisse, charnue, et semblable à celle de la Carotte; sa peau extérieure est noirâtre, et l'intérieur en est blanc, amer, fort âcre, et d'un goût un peu aromatique; ses feuilles sont aîlées, et composées de lobes épais, velus, dentelés, et régulierement découpés en segmens opposés, en forme de feuilles aîlées; sa tige est spongieuse, de deux pieds environ de hauteur, et divisée vers le haut en deux ou trois petites branches, terminées chacune par une grande ombelle de fleurs jaunes. Cette plante fleurit en Juin, et produit des semences grasses, plates, et bordées, qui mûrissent en Août.

Maxima. La seconde espece se trouve en Espagne et dans toute l'ancienne Castille, jusqu'aux montagnes des Pyrénées; sa racine est grosse, épaisse, et d'une couleur foncée au-dehors; ses feuilles sont fort épaisses, velues en-dessous, couchées circulairement sur la terre, et divisées en lobes larges et velus; ses tiges, qui s'élevent à quatre ou cinq pieds de haut, sont grosses, noueuses, et remplies de moëlle; elles ont à chaque nœud une feuille semblable à celles du bas, mais d'autant plus petites, qu'elles sont plus voisines du sommet. Ces tiges sont terminées par une large ombelle de fleurs jaunes, qui paroissent à la fin de Juin, et perfectionnent leurs semences environ deux mois après.

Fœtida. La troisieme espece, qui est originaire de l'Italie et de l'Espagne, a ses feuilles découpées en plusieurs segmens étroits, presque aussi petits que ceux de la Carotte de jardin, mais rudes, velus, toujours opposés, et plus étroits à leur bâse qu'à leur pointe; les tiges s'élevent à deux pieds environ de hauteur, et sont terminées par des ombelles de petites fleurs jaunes, qui paroissent en Juillet, et auxquelles succedent des semences plates et bordées, qui mûrissent au commencement de Septembre.

Apulia. La quatrieme espece croît

spontanément dans la Pouille ; sa racine est à-peu-près de la grosseur du pouce ; son écorce est jaune et ridée, et l'intérieur est blanc, et rempli d'un suc âcre et laiteux ; ses feuilles sont joliment divisées, comme celles du Fenouil, velues et sessiles à la racine ; la tige, qui s'éleve à deux ou trois pieds de hauteur, est nue, et divisée en deux ou trois branches terminées chacune par une petite ombelle de fleurs larges et jaunes, qui paroissent en Juillet, et auxquelles succedent des semences plates, et garnies de bordures cartilagineuses, qui mûrissent en Septembre.

Trifoliata. La cinquieme espece croît naturellemeent dans le nord de l'Amérique ; ses semences m'ont été envoyées de Philadelphie par le Docteur BENSEL ; elle a une racine mince, et semblable à celle du *Persil*; ses feuilles radicales sont en forme de cœur ; la tige est simple, sans branche, d'environ deux pieds de hauteur, de couleur pourpre, mince, garnie à chaque nœud d'une feuille à trois lobes ovales et crenelés, et terminée par une petite ombelle de fleurs pourpre, qui paroissent en Juillet, et produisent des semences comprimées et canelées, qui mûrissent en Septembre. Le Docteur GRONOVIUS croît que cette plante ressemble beaucoup à celle dont KEMPFER a donné la figure sous le titre de *Ninzin.*

Altissima. La sixieme espece se trouve dans la Pouille ; sa racine est grosse et cylindrique ; ses feuilles, qui s'étendent circulairement près de terre, sont divisées en plusieurs lobes, et sous-divisées en beaucoup d'autres, larges, luisans, et postés alternativement sur de courts pétioles ; la tige s'éleve à près de huit pieds de haut, et est terminée par une ombelle de fleurs jaunes, qui paroissent en Juillet, et auxquelles succedent des semences comprimées et bordées, qui mûrissent en Septembre.

Culture. On multiplie toutes ces plantes, en les semant en automne ; car si on ne les met en terre qu'au printems, elles manquent souvent, ou si elles poussent, ce n'est ordinairement qu'au bout d'une année ; au-lieu qu'en les semant en automne, elles levent généralement au printems suivant. Il faut les répandre dans des rigoles et dans les places où elles doivent rester : on laisse au moins trois pouces et demi de distance entre ces rigoles, parce que ces plantes étendent leurs feuilles fort loin.

Lorsqu'elles poussent au printems, on doit les débarrasser avec soin de toutes les mauvaises herbes ; et si elles sont trop serrées, on en enleve quelques-unes, pour donner plus de place aux autres, en laissant seulement alors au plus deux

ou trois pouces de distance entr'elles; car, la premiere année, ces plantes de semence font un progrès lent, à l'exception de la sixieme espece, qui exige plus de place. Dans l'automne suivant, on peut encore enlever quelques plantes, et donner à celles qui restent environ huit pouces d'intervalle, et l'on transplante celles que l'on a enlevées, dans une autre planche, si l'on en a besoin. Après la premiere année, elles n'exigeront plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes; et au printems, précisément avant que les plantes commencent à pousser de nouvelles feuilles, on labourera la terre entre les rangs, pour l'ameublir, mais sans endommager les racines, de peur de les faire périr. Ces plantes étant ainsi traitées, donneront pendant plusieurs années des fleurs et de bonnes semences. Elles se plaisent dans une terre douce et marneuse; et si elles sont placées de maniere qu'elles ne reçoivent le soleil que dans la matinée, elles profiteront mieux que dans une situation plus chaude; car elles supportent très-bien le froid de nos hivers.

Les racines de la troisieme espece étoient autrefois d'usage en Médecine; mais à présent on ne les ordonne plus, parce qu'on croit qu'elles ont une qualité vénéneuse. BOERRHAAVE prétend qu'elles ressemblent beaucoup à l'*Euphorbe*, qu'elles brûlent les entrailles, et occasionnent la diarrhée.

THAPSIE, MALEHERBE *ou* TURBITH BASTARD. *Voy.* THAPSIA VILLOSA. *L.*

THÉ DE LA MER MÉRIDIONALE *ou* BUISSON A BAIES DE CASSE. *Voy.* CASSINE.

THÉ DU NOUVEAU GERSEY. *Voy.* CEYNOTHUS AMERICANUS. *L.*

THÉ DU MEXIQUE *ou* AMBROISIE. *Voy.* CHENOPODIUM AMBROSOÏDES. *L.*

THÉ D'EUROPE *ou* VÉRONIQUE MASLE. *Voy.* VERONICA OFFICINALIS. *L.*

THÉ D'OSWEGO. *Voy.* MONARDA DIDYMA. *L.*

THÉ DU CAP, APALANCHINE *ou* ALATERRE BASTARD. *Voy.* PHYSICA. *L.*

THÉ DE BOERRHAAVE *ou* ARBRE LAITEUX DES ANTILLES. *Voy.* SIDEROXYLLON.

THELIGONUM. *Lin. Gen. Plant.* 947. *Cynocrambe. Tourn. Cor.* 52. *tab.* 485; Chou de Chiens.

Caracteres. Il y a des fleurs mâles et femelles sur la même plante; les

fleurs mâles ont des calices turbinés, et formés par une feuille découpée en cinq segmens tournés en arriere; elles n'ont point de pétale, mais seulement plusieurs étamines érigées, de la longueur du calice, et terminées par des antheres simples. Les fleurs femelles ont un petit calice d'une feuille, divisé en deux parties, et persistante; elles n'ont point de corolle, mais on y remarque un germe globulaire, qui soutient un style court, couronné par un stigmat obtus. Ce germe se change dans la suite en une capsule épaisse, globulaire, et a une cellule qui renferme une semence ronde.

Ce genre de plantes est rangé dans la huitieme section de la vingt-unieme classe de LINNÉE, qui comprend celles qui ont des fleurs mâles et femelles sur le même pied, et dont les fleurs mâles ont plusieurs étamines.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre, qui est

Theligonum cynocrambe. Sauv. Monsp. 129. *Gouan. Monsp.* 489. *Cynocrambe Dioscoridis. C. B. P.* 122; Théligonum de Dioscoride.

Parietariæ affinis, Cynocrambe dicta, floribus muscosis. Pluk. Alm. 280.

Cynocrambe Alsines foliis. Barr. Ic. 335.

Alsines facie planta nova. Col. Phyt. 121. *f.* 36.

Alsina fœtida, fabio columnæ Dioscoridea. Bauh. Hist. 3. *p.* 365. *Raii Hist.* 206.

Cette plante croît naturellement dans la France méridionale, en Italie et en Tartarie; elle est annuelle, et périt aussi-tôt que ses semences sont mûres; ses tiges, qui traînent sur la terre, comme celles du Mouron, ont environ un pied de longueur; leurs nœuds sont assez rapprochés, et elles sont garnies de feuilles ovales, terminées en pointe aiguë, et postées sur des pétioles longs et bordés; à chaque nœud est placé une de ces feuilles, et du même point sortent plusieurs petites feuilles de pareille forme, et soutenues par de plus courts pétioles: les fleurs sont rassemblées en grappes aux aisselles de la tige, fort rapprochées, petites, et d'un blanc herbacé: ainsi, elles n'ont pas grande apparence. Les fleurs mâles et les femelles sortent du même nœud; les femelles produisent une semence simple et ronde, qui mûrit en automne.

On conserve cette plante dans les jardins de Botanique, pour la variété: on la seme en automne dans les places où elle doit rester; car si l'on conserve ses graines jusqu'au printems, les plantes poussent rarement dans la même année; toute la culture qu'elles exigent consiste à les tenir nettes de mauvaises herbes, et à les éclaircir où elles sont trop serrées.

THEOBROMA. *Lin. Gen. Plant.* 806. *Guazuma. Plum. Nov. Gen.* 36. *tab.* 18; Cedre bâtard.

Caracteres. Le calice de la fleur est composé de trois feuilles ovales, concaves et réfléchies; la corolle a cinq pétales ovales, étendus, ouverts, et creusés en forme de cuiller; du sommet de chaque pétale sort une *ligula*, cordon ou laniere, divisé en deux parties hérissées, qui forment deux cornes: la fleur a un grand nombre d'étamines courtes, réunies en cinq corps, et terminées par des antheres rondes, avec un germe rond, qui soutient un style simple de la longueur des pétales, et couronné par un stigmat simple; ce germe se change, quand la fleur est passée, en un fruit rond et angulaire, qui, en s'ouvrant, montre cinq cellules, dont chacune contient plusieurs semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la dix-huitieme classe de LINNÉE, qui renferme celles dont les fleurs ont plusieurs étamines jointes en cinq corps.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre, qui est

Theobroma Guazuma, foliis serratis. Lin. Hort. Cliff. 379. *Roy. Lugd.-B.* 47; Theobroma à feuilles sciées.

Guazuma arbor, Ulmi-folia, fructu ex purpureo nigro. Plum. Nov. Gen. 36. *Ic.* 144; Guazuma en arbre, à feuilles d'Orme, avec un fruit noir et pourpre.

Cenchra media Jamaïcensis, Ulmifolia, fructu ovali integro, verrucoso. Pluk. Alm. 92. *t.* 77. *f.* 2.

Alni fructu, Mori-folia arbor, flore pentapetalo flavo. Sloan. Jam. 135. *Hist.* 2. *p.* 18.

Cette plante croît naturellement dans la plus grande partie des Isles de l'Amérique, où elle s'éleve à la hauteur de quarante ou cinquante pieds; son tronc, qui est à-peu-près de la grosseur du corps d'un homme, et couvert d'une écorce brune et sillonnée, pousse vers son sommet plusieurs branches qui s'étendent fort loin de tous côtés, et sont garnies de feuilles oblongues en forme de cœur, alternes, de quatre pouces environ de longueur sur deux de large à leur bâse, terminées en pointe unie, d'un vert brillant en-dessus, d'un vert pâle en-dessous, sciées sur leurs bords, avec une forte côte principale, qui donne origine à plusieurs veines transversales, et postées sur de courts pétioles: les fleurs sont réunies en paquets aux aîles des feuilles; elles sont petites, jaunes, et formées de cinq pétales concaves, étendus et ouverts circulairement, et d'un grand nombre d'étamines réunies à leur bâse en cinq corps, et terminées par des antheres rondes: dans le centre est placé un germe rond, qui soutient un style mince de la longueur des étamines,

et couronné par un stigmat simple; ce germe se change dans la suite en un fruit rond, ondé, à cinq angles obtus, et à cinq cellules qui contiennent plusieurs semences irrégulieres.

Le bois de cet arbre est blanc, ductile, et sert souvent à faire des douves de tonneaux; son fruit et ses feuilles sont une bonne nourriture pour le bétail; et quand les planteurs arrachent ces arbres, ils les laissent sur la terre, pour servir de nourriture aux bestiaux; ce qui forme une grande ressource dans les saisons seches, lorsque le fourrage ordinaire est rare.

Les curieux conservent quelques arbres de cette espece dans leurs jardins: on les multiplie par semences, qu'il faut se procurer, aussi fraîches qu'il est possible, des contrées où ces plantes croissent naturellement. On les seme au printems sur une bonne couche chaude; et quand les plantes sont en état d'être enlevées, on les met chacune séparément dans de petits pots, que l'on plonge dans une couche chaude de tan; on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines, et on les traite ensuite comme le *Caffier*, en les tenant toujours dans la couche de tan de la serre chaude.

THEOBROMA. *Voy.* CACAO.

THERMOMETRE. θερμόμετρον, de θέρμη, chaleur, et de μετρέω, mesurer. C'est un instrument qui mesure la diminution et l'augmentation de la chaleur et du froid de l'air.

Il y a plusieurs especes de Thermometres, dont voici la construction, les défauts et la théorie.

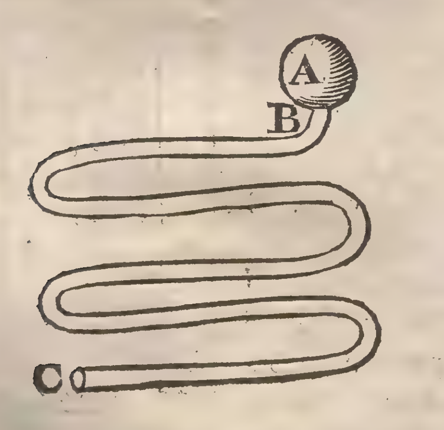
Construction d'un Thermometre dont l'effet dépend de la raréfaction de l'air.

Le tube C E, auquel est adapté le globe de verre A, contient une certainequantité d'eau commune, mêlée d'eau régale, pour empêcher sa congellation, et quelquefois d'une petite portion de dissolution de vitriol, pour lui donner une légere couleur verte. En remplissant le tube, il faut avoir soin qu'il n'y ait pas beaucoup d'air dans le globe et le tube, afin que, dans sa plus grande condensation, au milieu de l'hiver, la liqueur

puisse remplir exactement le globe, et pour que, dans sa plus grande raréfaction en été, elle ne puisse pas chasser toute la liqueur du tube; à l'autre extrémité de ce tube, on fixe un autre globe F, ouvert à l'air à la lettre F; et sur chaque côté est appliquée l'échelle BD, divisée en un certain nombre de parties égales.

Quand l'air qui environne cet instrument devient plus chaud, celui qui est renfermé dans le globe, et au haut du tube, se dilate, et chasse la liqueur dans le globe inférieur, et conséquemment sa surface descend; quand au contraire la chaleur extérieure diminue, l'air renfermé dans le globe étant condensé, la liqueur monte.

Construction du Thermometre à mercure.



En suivant le même procédé et en employant la même précaution, mettez la grosseur d'un pois de mercure dans le tube BC ainsi courbé, afin que, n'ayant pas tant de hauteur, il soit plus aisé à manier; divisez ce tube en un certain nombre de parties égales, pour servir d'échelle.

Dans ce Thermometre, le mouvement du mercure vers le globe du verre A, montre l'accroissement de la chaleur. La cause de cet effet est la même que celle qui fait mouvoir la liqueur du premier instrument.

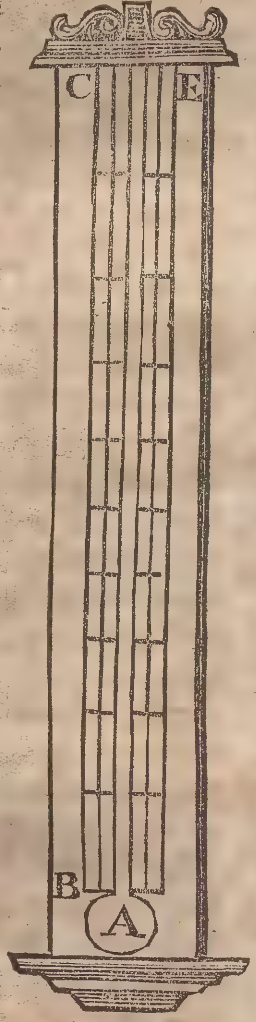
Ces deux thermometres sont défectueux, en ce que deux causes peuvent agir sur eux. Non-seulement la diminution de la chaleur, mais encore l'augmentation du poids de l'atmosphere, font monter la liqueur dans l'un et le mercure dans l'autre; et au contraire, une augmentation de chaleur ou une diminution dans le poids de l'atmosphere, les font descendre.

Les défauts des Thermometres que nous venons de décrire, en ont fait inventer un autre, dans lequel le dégré de chaleur et de froid est mesuré par la condensation et la raréfaction de l'esprit-de-vin; mais ces deux effets sont bien moindres dans cette liqueur que dans l'air, et conséquemment les changemens qui arrivent dans la température de l'air, sont moins sensibles.

Voici

Voici la maniere de construire cet instrument.

Sur une petite portion de *Turmeric*, versez une certaine quantité d'esprit-de-vin, qui, par le moyen de cette racine, recevra alors une couleur rouge; faites ensuite filtrer l'esprit-de-vin à travers le papier gris, afin d'en séparer les particules grossieres de la racine; remplissez de cet esprit-de-vin ainsi coloré un globe de verre avec son tube; et afin que cette liqueur ne descende pas entierement en hiver jusques dans le globe, mettez ce globe, en le remplissant, dans un petit tas de neige mêlé de sel; ou si l'instrument se fait en été, mettez le globe dans l'eau de fontaine imprégnée de salpêtre, afin que cet esprit-de-vin ainsi condensé montre combien il se retirera dans les plus grands froids.



Si, par ce grand froid, l'esprit-de-vin monte encore trop au-dessus du globe, il faut en ôter une partie; car on ne doit pas donner au tube une trop grande longueur; on plonge ensuite ce globe dans l'eau bouillante, et on marque le point où l'esprit-de-vin s'éleve alors; à ce point on ferme exactement le tube à la lampe d'Emailleur; et à chaque côté on ajoûte une échelle, comme dans les Thermometres précédens.

L'esprit-de-vin, se raréfiant et se condensant suivant que la chaleur de l'air qui l'environne augmente ou diminue, s'éleve dans le tube ou descend en proportion. Pour marquer ces différens dégrés, on trace sur l'échelle des lignes qui y répondent.

Cet instrument fait bien voir que la chaleur est augmentée ou diminuée; mais il n'indique pas les vrais rapports de cette augmentation ou de cette diminution. Ainsi, ce n'est qu'improprement qu'on l'appelle Thermometre, de même que les deux instrumens précédens.

Il faut observer ici :

1°. Que comme le poids de la liqueur la fait descendre naturellement, la force avec laquelle elle tend à se précipiter, s'oppose à celle qui l'eleve; et cette résistance est

d'autant plus considérable, que l'esprit-de-vin est plus élevé dans le tube. Ainsi, cet instrument seroit plus parfait, s'il étoit placé horisontalement.

2°. Comme il y a nécessairement de l'air dans l'espace que n'occupe point la liqueur, cet air, par son élasticité, tend à la précipiter vers le bas, et s'oppose ainsi à son ascension; de maniere que plus la liqueur s'éleve, plus cet air est comprimé et offre de résistance.

3°. On a reconnu, par des expériences, qu'un foible dégré de chaleur, appliqué au globe, agit plus promptement sur l'esprit-de-vin qu'un plus fort. Ainsi, la raréfaction de l'esprit-de-vin n'est pas proportionnée aux causes qui la produisent.

Cet effet est d'autant plus extraordinaire, qu'un plus grand dégré de chaleur faisant monter dans le tube une plus grande quantité de mercure, ce mercure devroit s'échauffer plus aisément que celui qui reste renfermé dans la boule.

Pour ces raisons, le dernier Thermometre, appelé *Florentin*, parce qu'il a été inventé par les Académiciens *del Cimento*, quoiqu'on s'en serve communément, est bien éloigné cependant d'être un instrument exact pour mesurer la chaleur, le froid, etc. Nous ajouterons à ces réflexions, que le Docteur Hales a observé dans les Transactions Philosophiques, que l'esprit-de-vin perdoit à la longue sa force et son ressort.

Quelques Auteurs ont proposé plusieurs méthodes pour trouver les points extrêmes et déterminés de la chaleur et du froid, afin de pouvoir placer les dégrés intermédiaires, et régler convenablement leur échelle; de maniere que des observations faites en même tems, soit dans des tems différens ou dans différens lieux, pussent être comparées ensemble.

Quelques personnes remarquent le point où se trouve la liqueur, lorsqu'il commence à geler, et celui où le beurre, placé près de la boule du Thermometre en été, commence à se fondre; ils divisent l'espace intermédiaire en deux parties égales, dont le milieu répond, suivant leur graduation, à la chaleur tempérée; chaque moitié se sous-divise en dix dégrés, et ils ajoûtent encore quatre autres dégrés égaux au-dessus des deux extrêmes.

Cette méthode suppose que le même dégré de chaleur et de froid répond à la congélation de l'eau et à la dissolution du beurre, et aussi que tous les Thermometres reçoivent la même impression par le même dégré de chaleur: mais toutes ces suppositions sont contraires à l'expérience.

D'autres conseillent de placer le Thermometre dans une certaine quantité de neige et de sel, et de marquer le point auquel la liqueur s'abaisse : de-là, on peut transporter le Thermometre dans une cave profonde, où l'air extérieur ne puisse pénétrer ; de cette maniere, la liqueur recevant un dégré tempéré de chaleur, en marque le point ; enfin ils divisent l'espace intermédiaire en quinze parties égales, ou même en un plus grand nombre, qui se continuent au-delà des deux extrêmes ; mais cette méthode est sujette aux mêmes inconvéniens que les précédentes.

Le Docteur HALLEY prétend que, pour avoir un dégré fixe de chaleur, il faut saisir celui où l'esprit-de-vin commence à bouillir ; mais on a bien des raisons de douter de la bonté de ce moyen, quoiqu'après lui M. AMONTONS conserve le dégré de chaleur qui répond à celui de l'eau bouillante, pour tracer ce dégré sur son Thermometre mercuriel ; mais comme les différentes gravités spécifiques de l'eau indiquent une masse diversement combinée, il est très-probable que la chaleur de toute eau bouillante n'est pas la même. Ainsi, ce dégré reste encore indéterminé.

THERMOSCOPE, de θέρμη, chaleur, et de σκοπέω, j'observe. On nomme ainsi un instrument inventé pour indiquer les changemens qui arrivent dans l'air, par rapport au froid et à la chaleur.

Le nom de Thermoscope est synonyme de celui de Thermometre. Il y a cependant quelques différences dans le sens littéral de ces mots ; le premier signifie un instrument qui marque à la vue les changemens de la chaleur, etc. . . ., et le dernier est un instrument qui mesure ces changemens. D'après ces notions, le Thermometre doit être plus exact que le Thermoscope.

M. WOLFF ne reconnoît point cette différence ; il regarde nos Thermometres seulement comme des Thermoscopes, qui ne font qu'indiquer les changemens de la chaleur, sans nous en donner les vrais rapports.

Quoique leurs différentes hauteurs montrent une différence de chaleur, cependant, comme elles ne donnent pas la proportion de la chaleur, ils ne sont pas, à strictement parler, des Thermometres.

Les Actes des Savans de Léipsick proposent une méthode pour graduer les Thermometres, de maniere que les divisions inégales correspondent à des dégrés égaux de chaleur, et au moyen de laquelle on pourra comparer la température d'un jour à l'autre ; et conséquemment le Thermoscope deviendra un Thermometre.

Voici quelle est cette méthode.

Prenez un tube mince de quatre palmes de long, et terminé par un globe à sa partie basse; versez dans ce tube autant d'esprit-de-vin qu'il en faut pour remplir le globe, qui doit être plongé dans la glace, mais pas une goutte de plus; fermez ensuite herméti quement l'orifice de ce tube; préparez six vâses, dont chacun contienne un peu plus d'une livre d'eau; mettez dans le premier onze onces d'eau froide, dans le second dix onces, dans le troisieme neuf, et ainsi de suite, etc.

Plongez le Thermometre dans le premier vâse; mettez-y une once d'eau chaude; observez à quelle hauteur l'esprit-de-vin s'éleve dans le tube, et marquez ce point par le chiffre 1; transportez le Thermometre dans le second vâse; versez-y deux onces d'eau chaude, et marquez l'élévation de l'esprit-de-vin avec le chiffre 2; continuez ainsi jusqu'à ce que toute la livre d'eau soit employée; l'instrument se trouvera alors divisé en douze parties, qui marqueront autant de dégrés ou termes de chaleur; de sorte qu'au chiffre 2, la chaleur sera double de celle du chiffre 1; au chiffre 3 elle sera triple, etc.

Mais Wolff dit que, quoique cette méthode paroisse devoir être bonne, elle est cependant défectueuse, étant fondée sur des suppositions fausses; car on pose en principe qu'on produit un dégré de chaleur en ajoutant une once d'eau chaude à onze onces d'eau froide, et deux dégrés, en ajoutant deux onces d'eau chaude à dix onces d'eau froide; et on suppose mal-à-propos qu'un seul dégré de chaleur agit sur l'esprit dans le globe par une force simple qu'un dégré double opere avec une force double, etc.

Enfin on suppose que, si le même effet qui est produit par l'eau chaude, a également lieu sur le thermometre par la chaleur de l'air voisin, l'air aura un même dégré de chaleur que l'eau.

Mais toutes ces suppositions sont fausses; car, à l'égard de la premiere, quand on accorderoit que la chaleur de l'eau chaude étant également distribuée dans l'eau froide, un dégré de chaleur se communiquera à onze parties d'eau froide, deux à dix, et trois à neuf, etc.... en prenant des volumes égaux d'eau, par exemple, une douzieme partie de chacun, la chaleur ne sera pas double dans l'un, et triple dans l'autre.

La premiere supposition est donc fausse. Il en est de même de la seconde; car la chaleur de l'eau chaude n'est pas également distribuée dans toute l'eau froide, et cette chaleur de l'eau chaude n'agit pas d'une maniere uniforme sur l'esprit-de-

vin ; c'est-à-dire, qu'elle n'agit pas avec une même force pendant tout le tems de son action. Pour ce qui regarde la troisieme supposition, la chaleur de l'air qui environne le Thermometre agit non-seulement sur l'esprit-de-vin qui se trouve dans le globe, mais aussi sur celui que contient le tube ; par conséquent il doit se faire un changement dans l'un comme dans l'autre.

Le Docteur HOOK, pour régler les dégrés d'un Thermometre avec une plus grande exactitude, a inventé et décrit un instrument particulier, dans sa *Micographia*, p. 38.

Maniere de remplir les Thermoscopes, ou quelques autres petits tubes de verre, d'esprit-de-vin ou d'eau.

Prenez légerement le globe de verre entre vos mains ; échauffez-le bien, mais lentement, près d'un bon feu, en le tournant continuellement, afin qu'il soit également échauffé ; car, sans cette précaution, on risque de le casser ; appliquez ensuite le globe à la flamme d'une lampe, en le tournant toujours pour l'échauffer, autant qu'il est possible, sans fondre le verre ; plongez ensuite l'extrémité du tube dans un vâse où se trouve la liqueur que vous voulez y mettre, et vous verrez cette liqueur monter et le remplir presque entierement.

Cette liqueur monte, parce que l'air du globe et du tube étant chassé en grande partie par la chaleur, ou au moins très-raréfié, l'extrémité ouverte du tube plongée, rend nulle la pressiou de l'atmosphere sur la partie de la liqueur que l'autre bout du tube couvre, tandis que l'atmosphere pese sur toute la surface de la liqueur du vâse ; et comme il n'y a point, ou qu'il n'y a que très-peu d'air dans le tube, elle pénetre dans le tube jusqu'à ce qu'elle soit en équilibre avec l'air extérieur. Si le tube ne se trouve pas assez rempli par cette méthode, on peut suppléer au reste au moyen d'un petit entonnoir de verre, dont le tuyau doit être très-mince, pour pouvoir s'insérer dans l'orifice du tube, et dans lequel on souffle, pour chasser l'esprit-de-vin et en remplir le tube au dégré où on veut l'avoir.

Le Docteur HOOK, dans sa *Micographie*, décrit une machine pour graduer ses Thermometres d'une maniere sûre.

Les Thermometres et les Thermoscopes sont d'un grand usage dans les serres, pour constater l'état actuel de la température de l'air ; ils indiquent le jour le plus chaud de l'été, et le du plus froid de l'hiver, ou les variations de quelqu'autre partie du jour. On a fait, avec ces instrumens, plusieurs expériences utiles, et on

peut en faire encore d'autres. Par exemple, on peut connoître ainsi de combien un printems est plus chaud qu'un autre; quelle différence il y a entre la chaleur d'un bain et celle d'un autre; quel dégré de chaleur a acquis un homme qui à la fievre, etc.

Le Thermometre commun dont on se sert pour les serres, a un tube de deux pieds de long sur la huitieme partie d'un pouce de diametre. Avec cet instrument, on remarque que l'air est froid pour les plantes, quand la liqueur qu'il contient ne s'éleve qu'à 15 pouces; qu'il est tempéré à 16 pouces et demi, et chaud à 18 pouces, dégré de chaleur nécessaire aux *Ananas*; à 10 pouces, la chaleur est très forte; à 21 pouces et demi, elle est étouffante; mais dans les Thermometres communs, ces dégrés sont différemment marqués. L'air tempéré de ceux-ci est à-peu-près notre tems chaud, et leur air chaud est notre air très-chaud, et leur air très-chaud est à-peu-près le même que notre air étouffant.

Les dégrés de ces Thermometres sont marqués par les noms des differentes plantes qu'on cultive dans les serres; mais depuis que le nombre de ces plantes est devenu trop considérable en Angleterre, j'ai fait faire des Thermometres avec des échelles divisées en dégrés, et j'ai partagé en trois parties différentes l'étendue du Thermometre, depuis le point de la congélation: à chacune de ces parties répondent les noms des différentes plantes rangées suivant le dégré de chaleur dans lequel on a trouvé qu'elles réussissoient; par-là, leur culture devient facile aux personnes qui ont peu d'expérience.

Par cette méthode, tout Jardinier saura quand il faut augmenter la chaleur, et quel dégré est nécessaire à chaque plante, de quelque contrée qu'elle ait été tirée.

M. PATRICK a fixé à son Thermometre une échelle de 90 dégrés, qui s'étend depuis le haut jusqu'en bas, avec une aiguille mobile.

On fixe cette aiguille mobile au point où la liqueur étoit élevée dans le premier moment de l'observation: de cette maniere, un voyageur, Physicien et observateur, voit d'un coup-d'œil l'augmentation ou la diminution de la chaleur, suivant les différentes latitudes dans lesquelles il se trouve. Tout le monde connoît les observations célebres du Docteur HALLEY dans la mer du sud, et celles du Capitaine JOHNSON, dans son voyage au Groënland; le premier nous a fait connoître la chaleur qui regne sous la ligne; et le second, le froid des pays situés à 88 dégrés de latitude boréale.

Ces instrumens, le Barometre, l'Hygrometre, le Thermometre ou Thermoscope nous instruisent des variations de l'atmosphere; l'Hygrometre nous indique l'humidité ou la sécheresse; et le Thermometre, le froid ou la chaleur.

La méthode qu'il faut suivre dans les observations que l'on fait sur le changement de ces instrumens, est celle qu'a employée l'Ecuyer SAMUEL MOLYNEUX.

Il faut avoir un livre où l'on mettra la remarque faite dans tous les mois de l'année; on fera ces remarques six fois par jour; et à chaque fois, on observera:

1°. Comment le vif-argent monte ou tombe dans le Barometre.

2°. Quel changement arrive dans l'Hygrometre.

3°. Comment l'esprit-de-vin monte ou descend dans le Thermometre.

4°. De quel point du compas le vent souffle, et quelle est sa violence.

5°. S'il tombe de la pluie, de la neige, de la grêle, et en quelle quantité.

Chaque page du livre doit être divisée en plusieurs colonnes.

La premiere, pour le jour du mois et de la semaine.

La seconde, pour le nombre des pouces ou des parties de pouce que le mercure a parcourus dans le tube du Barometre.

La troisieme est pour marquer le dégré que l'aiguille de l'Hygrometre indique.

La quatrieme est pour montrer le nombre de pouces, et la partie de pouce où l'esprit-de-vin s'arrête au moment de l'observation.

La cinquieme est pour marquer de quel point les vents soufflent, et leur dégré de force.

La sixieme est pour marquer la quantité de pluie qui tombe, et en quel état se trouvent l'air et les nuages.

Prenez pour exemple le rapport suivant du 2 Juin 1721, dont la table se trouve ci-dessous.

Vendredi 2 Juin 1721.	Barometre.		Hygrometre. Averses.	Therm.	Vents.	Tems.
	Pouc.	*Part.*	*Divisions et Parties.*			
Le matin, à 9 heur.	29	98	 240	30	Est vent frais.	couvert.
Midi.	29	98	 260	28	Est vent frais.	
			 20		ou ditto.	
Après-midi, à 3 heur.	29	98	 280	28	ditto.	ditto.
			 20			
. . . . . à six heur.	29	98	 300		ditto.	ditto.
			 20	27		
Le soir, à 9 heur.	29	98	 315	28	ditto.	ditto.
			 15			
A minuit.	29	98	 320	28	ditto.	ditto.
			 5			

Suivant cette méthode, on peut avoir un livre du tems du pays où l'on réside; et en comparant les mouvemens de l'esprit-de-vin et du vif-argent avec l'état de l'atmosphere, un peu de pratique rendra facile la maniere de prévoir le tems qu'il doit faire.

M. Boyle ayant placé un Thermometre dans un caveau ménagé dans une crevasse de rocher, vis-à-vis la mer, à 130 pieds de profondeur, a observé que l'esprit-de-vin restoit constamment un peu au-dessus du tempéré, sans faire aucun mouvement ni en hiver ni en été. Ce caveau étoit couvert de 80 pieds de terre.

J'ai numéroté, dit le Docteur Hales, six Thermometres par 1, 2, 3, 4, 5, 6; le Thermometre n°. 1 a été placé au sud en plein air; le n°. 2 a été mis à 2 pouces en terre; le n°. 3 à quatre pouces de profondeur; le n°. 4 à 8 pouces; le n°. 5 à 16 pouces; et le n°. 6 à 24 pouces; et afin que la chaleur de la terre pût être remarquée avec plus de précision, j'ai mis près de chaque Thermometre un tube de verre fermé à chaque bout, de la même longueur que les tubes de chaque Thermometre, et rempli d'esprit-de-vin jusqu'à la hauteur des Thermometres à côté desquels on les plaçoit, l'échelle des dégrés étant marquée sur une regle mouvante avec une aiguille derriere, dirigée vers le tube correspondant.

Au moment où l'on fait l'observation, on dirige l'aiguille au point où la liqueur s'est arrêtée dans le tube. On voit qu'il faut avoir égard à la hauteur de cette liqueur, qui indique celle à laquelle la chaleur des différentes profondeurs auxquelles correspondent les tiges des Thermometres, auroit fait monter la liqueur contenue dans cette tige; il faudra donc retrancher le nombre de dégrés indiqués dans le tube de celui qu'indique le Thermometre, alors on aura la véritable chaleur de la boule, et par conséquent celle de la profondeur à laquelle elle se trouve placée.

Les tubes de ces Thermometres, qui se trouvoient au-dessus de la terre, étoient abrités du mauvais tems et de toutes les injures de l'air, par un tube quarré de bois; la terre où ils étoient placés étoit argilleuse et au milieu de mon jardin.

Le 30 Juillet, il commença à tenir registre de leur descente et de leur élévation; pendant le cours du mois suivant, il observa, que, quand l'esprit-de-vin, dans le Thermometre n°. 1, qui étoit exposé au soleil, étoit monté vers midi à 48 dég., le Thermometre n°. 2 étoit à 45, le n°. 5 à 33, le n°. 6 à 31; les 3[e] et 4[e] à des dégrés intermédiaires; le 5[e] et le 6[e] conservoient à-peu-près le même dégré de

de chaleur nuit et jour, jusques vers la fin du mois : alors comme les jours devenoient plus courts et plus frais, les nuits plus longues et plus froides, ils descendirent à 25 et à 27 dégrés.

Or une chaleur aussi considérable du soleil à deux pieds de profondeur dans la terre, doit avoir nécessairement une forte influence, en élevant l'humidité de cette profondeur, et de profondeurs plus grandes encore : par-là, pendant la saison la plus chaude de l'été, il doit monter jour et nuit une grande quantité de vapeurs ; car à deux pieds de profondeur, la chaleur est à-peu-près la même la nuit et le jour. Les rayons du soleil donnant à l'humidité renfermée dans la terre un mouvement d'ondulation, ces particules aqueuses sont raréfiées, et s'élevent sous forme de vapeurs. Ces vapeurs étant fort resserrées à deux ou trois pieds de profondeur dans la terre, leur force doit être fort considérable, et elles doivent s'introduire avec vitesse dans les racines des plantes, comme nous pouvons raisonnablement le suppo-ser, d'après la force des vapeurs resserrées dans l'éolipyle et dans la machine de Papin, et par la machine inventée pour élever les eaux au moyen du feu.

Si les plantes ne recevoient point ainsi l'humidité de la terre, il leur seroit impossible de vivre sous la chaleur brûlante des tropiques, où il ne tombe point de pluie durant plusieurs mois de suite ; car quoique les rosées soient bien plus fortes dans ces contrées que dans nos climats septentrionaux, cependant il n'est pas douteux que l'humidité qu'elles perdent par la violente chaleur qu'elles éprouvent dans le jour, ne surpasse autant la quantité qui tombe en rosée, que la quantité évaporée ici dans un jour d'été, surpasse la quantité de rosée qui tombe pendant la nuit.

La rosée qui tombe dans la saison chaude de l'été, ne peut pas être fort utile aux racines des plantes, parce que la chaleur du jour suivant la repompe, avant qu'une si petite quantité d'humidité puisse pénétrer à une profondeur considérable.

Le grand avantage de la rosée dans les tems chauds, doit être qu'étant imbibée abondamment par les végétaux, elle les rafraîchit non-seulement pour le moment, mais leur fournit encore un renfort nouveau d'humidité, pour les dépenses qu'elles ont à faire dans le jour suivant.

Il est donc probable que les arbres et les plantes soient arrosées constamment, pendant la chaleur du

jour, par l'humidité que les rayons du soleil font pénétrer avec vigueur dans leurs racines ; car si l'humidité de la terre n'étoit pas ainsi excitée, les racines ne pourroient recevoir leur nourriture qu'en absorbant la moiteur de la terre qui les environne, et conséquemment la terre devroit être d'autant plus seche, qu'elle seroit plus près des racines ; ce que je n'ai pas encore observé.

Les dix-huitieme et dix-neuvieme expériences prouvent que les racines ne pourroient imbiber assez d'humidité dans les étés secs, si cette humidité n'y étoit pas portée par la chaleur bienfaisante du soleil, aidée par l'attraction des vaisseaux capillaires ; elle est conduite dans les branches et toutes les parties des vegétaux, d'où elle passe dans les feuilles ; le soleil influe beaucoup sur leur mince enveloppe, communique à ces humeurs un mouvement d'ondulation, et elles s'évaporent par tous les points de la surface des plantes. Aussi-tôt qu'elles sont dégagées, elles s'élevent avec une rapidité surprenante dans l'air libre.

Vers la fin d'Octobre, l'influence du soleil fut si diminuée, que le Thermometre n°. 1 n'étoit plus qu'à trois dégrés au-dessus du dégré de congellation.

Le n°. 2, à dix dégrés ; le n°. 5 à 14 ; et le n°. 6 à 16 dégrés : alors le mouvement des vapeurs humides de la terre, et parconséquent celui de la séve ascendante ayant perdu leurs forces, les feuilles se flétrirent, et tomberent.

L'hiver suivant, le plus grand dégré de froid eut lieu pendant les douze premiers jours de Novembre ; alors l'esprit-de-vin du premier Thermometre étoit tombé à quatre dégrés au-dessous du point de congellation ; et le Thermometre le plus bas, à dix dégrés ; la glace qui couvroit les étangs avoit un pouce d'épaisseur ; la plus grande chaleur du soleil, au solstice d'hiver, dans un jour très-serein, calme, et par la gelée, étoit, à l'aspect méridional d'un mur, à 19 dégrés ; et en plein air, à 11 dégrés au-dessus du point de congellation.

Depuis le 10 Janvier jusqu'au 29 Mars, on eut un tems très-sec, et le Bled étoit généralement dans le meilleur état où on l'ait jamais vu ; mais depuis le 29 de Mars 1725 jusqu'au 29 de Septembre suivant, il plut tous les jours, excepté dix ou douze jours : vers le commencement de Juillet, le froid fut si vif, que l'esprit-de-vin du premier Thermometre ne monta qu'à 24 dégrés, excepté de tems en tems, quand le soleil luisoit ; le second ne monta qu'à 20 ; les 5[e] et 6[e], à 24 et 23, avec très-peu de variation ; de sorte que, pendant tout cet été, les parties des racines qui étoient à deux

pieds dans la terre, avoient trois ou quatre dégrés de chaleur plus que celles qui n'étoient qu'à deux pouces au-dessous de la surface, et le dégré moyen de chaleur pendant tout l'été, au-dehors et dans la terre, n'étoit pas plus fort que vers le milieu du mois de Septembre précédent.

THIM. *Voy.* THYM.

THLASPI. *Tourn. Inst. R. H.* 212. *tab.* 101. *Lin. Gen. Plant.* 719. Cette plante est ainsi nommée de θλάω, presser ensemble, parce que les capsules de cette plante sont fort comprimées; *Mithridate*, *Thlaspi* ou *Taraspic.*

Caracteres. Le calice de la fleur est composé de quatre feuilles ovales, concaves, et qui tombent; la corolle a quatre pétales ovales, une fois plus larges que le calice, et disposés en forme de croix: la fleur a six étamines de moitié moins larges que les pétales, dont deux sont plus courtes que les autres, et qui sont toutes terminées par des antheres oblongues; elle a un germe rond et comprimé, qui soutient un style simple de la longueur des étamines, et couronné par un stigmat obtus. Ce germe se change dans la suite en un petit légume ovale, en forme de cœur, et comprimé, avec un bord aigu, et divisé, par une partition intermédiaire, en deux cellules qui contiennent chacune deux ou trois semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quinzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont quatre étamines longues et deux plus courtes, avec des semences renfermées dans des légumes courts.

Les especes sont.

1°. *Thlaspi campestre, siliculis subrotundis, foliis sagittatis, dentatis, incanis. Lin. Hort. Cliff.* 330. *Fl. Suec.* 531. 575. *Roy. Lugd. - B.* 333. *Dalib. Paris*, 196. *Crantz. Austr. p.* 23; Thlaspi à siliques arrondies, avec des feuilles à pointe de flèche, velues et dentelées.

Nasturtium foliis imis petiolatis, ovatis, reliquis amplexicaulibus, cordatis. Hall. Helv. n. 509.

Thlaspi arvense, Vaccariæ incano folio majus. C.B.P. 106; Thlaspi *ou* Cresson aquatique; Thlaspi sauvage.

Thlaspi latifolium. Fuchs. Hist. 7. 306.

2°. *Thlaspi arvense, siliculis orbiculatis, foliis oblongis, dentatis, glabris. Lin. Flor. Lapp.* 251. *Fl. Suec.* 530. *Mat. Med.* 159. *Roy. Lugd. - B.* 333. *Neck. Gallob. p.* 274. *Pollich. Pal. n.* 608. *Mattusch. Sil. n.* 477. *Dœrr. Nass. p.* 231; Thlaspi à siliques orbiculaires, avec des feuilles oblongues, dentelées et unies.

Nasturtium siliquis orbiculatis, planis, foliis oblongis, dentatis, glabris. Hall. Helv. n. 511.

Thlaspi arvense, siliquis latis. C. B. P. 105; Thlaspi à larges siliques.

Thlaspi latius. Dod. Pempt. 712. *Blackw. t.* 68.

3°. *Thlaspi perfoliatum, siliculis obcordatis, foliis caulinis cordatis, glabris, sub-dentatis, petalis longitudine calycis, caule ramoso. Lin. Sp. Plant.* 902; Thlaspi à siliques presque en forme de cœur, avec des feuilles unies et dentelées sur les tiges, les pétales de la fleur aussi longs que le calice, et une tige branchue.

Nasturtium foliis imis ovatis, reliquis amplexicaulibus, cordatis. Hall. Helv. n. 510.

Thlaspi arvense, perfoliatum majus. C. B. P. 106; le plus grand Thlaspi sauvage, et perfeuillé.

Pilosella siliqua. Cam. Hort. f. 7. *S. C.*

4°. *Thlaspi alpestre, siliculis obcordatis, foliis sub-dentatis, caulinis amplexicaulibus, petalis longitudine calycis, caule simplici. Lin. Sp. Plant.* 903; Thlaspi à siliques en forme de cœur, avec des feuilles dentelées, celles de la tige amplexicaules, les pétales de la fleur aussi longs que le calice, et une seule tige.

Lepidium caule erecto, foliis radicalibus petiolatis, caulinis ovatis, amplexicaulibus. Hall. Helv. p. 519.

Thlaspi perfoliatum minus. C. B. P. 106; le plus petit Thlaspi perfeuillé.

Thlaspi pumilum. 3. *Clus. Hist.* 2. *p.* 31.

5°. *Thlaspi peregrinum, siliculis sub-orbiculatis, foliis lanceolatis, integerrimis. Lin. Sp. Plant.* 903. *Hort. Cliff.* 330. *Roy. Lugd.-B.* 334. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 809; Thlaspi à siliques presque orbiculaires, avec des feuilles en forme de lance et entieres.

Thlaspi capsulis cordatis, peregrinum. Bauh. Hist. 2. 927; Thlaspi étranger, à capsules en forme de cœur.

6°. *Thlaspi Alliaceum, siliculis sub-ovatis, ventricosis, foliis oblongis, obtusis, dentatis, glabris. Prod. Leyd.* 334. *Crantz. Austr. p.* 22. *n.* 3; Thlaspi à siliques presque ovales et gonflées, avec des feuilles oblongues, émoussées, unies et dentelées.

Thlaspi Allium redolens. Mor. Hist. 2. *p.* 297; Thlaspi à odeur d'Ail.

Scorodo-Thlaspi Ulyssis, Aldrovandi. Bauh. Hist. 2. *p.* 932.

7°. *Thlaspi hirtum, siliculis subrotundis, pilosis, foliis caulinis sagittatis, hirsutis. Prod. Leyd.* 333. *Sauv. Monsp.* 120. *Gouan. Illustr.* 40. *Crantz. Austr. p.* 22; Thlaspi à siliques presque rondes, et couvertes de poils, avec les feuilles de la tige en forme de fleche, et velues.

Thlaspi villosum, capsulis hirsutis.

C. B. P. 106; Thlaspi vivace, velu, avec des capsules hérissées.

8°. *Thlaspi montanum, siliculis obcordatis, foliis glabris, radicalibus carnosis, obovatis, integerrimis, caulinis amplexicaulibus, corollis calice majoribus. Lin. Sp. Plant.* 902. *Crantz. Austr. p.* 23. *n.* 7. *Scholl. Barb. n.* 524. *Pollich. Pal. n.* 610. *Leers. Heborn. n.* 506. *Dœrr. Nass. p.* 232. *Jacq. Austr. f.* 237; Thlaspi à siliques en forme de cœur, dont les feuilles sont unies, les radicales charnues, entieres, et presque ovales, et celles des tiges amplexicaules, avec des corolles plus grandes que le calice.

Thlaspi montanum. 2. *Clus. Hist.* 2. *p.* 131.

Thlaspi foliis Globulariæ. J. B. 2. *p.* 926; Thlaspi à feuilles bleues de Marguerite.

Lepidium caule erecto, foliis radicalibus sagittatis. Hall. Helv. n. 518.

Campestre. La premiere espece, qui croît naturellement parmi les Bleds, dans plusieurs parties de l'Angleterre et sur les bords des bancs secs, est une plante bis-annuelle, qui périt aussi-tôt après qu'elle a perfectionné ses semences: sa racine est composée de fibres ligneuses qui s'étendent dans la terre; ses feuilles, dont la longueur est d'environ trois pouces, sont étroites à leur bâse, et plus larges vers leur extrémité, où elles ont plusieurs dents; elles sont blanches des deux côtés; la tige, qui s'éleve à un pied environ de hauteur, pousse des branches vers son sommet, et est fortement garnie de feuilles alternes, sessiles aux tiges, et dont les oreilles les embrassent: les fleurs sont produites en épis courts aux extrémités des tiges; elles sont petites, blanches, et composées de quatre pétales placés en forme de croix; elles paroissent en Juin, et produisent des capsules rondes et à deux cellules, dans chacune desquelles sont renfermées deux ou trois semences qui mûrissent en Août. Toutes les parties de cette plante ont un goût chaud et piquant. On emploie souvent ses semences au-lieu de celles de l'espece suivante, qui entre dans la composition de la Thériaque de Venise.

Arvense. La seconde espece est annuelle, et croît sans culture dans plusieurs parties de l'Angleterre, où je l'ai rencontrée en abondance dans les prairies de Godalming: sa racine est composée de fibres minces; sa tige, qui s'éleve à un pied de hauteur, est angulaire, canelée et unie; ses feuilles ont environ deux pouces de longueur; elles sont unies, dentelées, d'un vert foncé, et sessiles aux tiges: ses fleurs sortent en épis clairs vers le haut des tiges; elles sont petites,

blanches, et composées de quatre cellules placées en forme de croix, comme les précédentes : à ces fleurs succedent des légumes larges, plats, ronds, comprimés, garnis d'une bordure feuillée et à deux cellules qui renferment chacune deux ou trois semences d'un brun foncé, et d'une odeur d'Ail. Cette plante fleurit en Juin, et perfectionne ses graines en Août. Ces semences entrent dans la composition de la Thériaque.

Perfoliatum. La troisieme est une plante annuelle qu'on rencontre dans les parties septentrionales de l'Angleterre ; ses tiges s'élevent à neuf pouces environ de hauteur, et sont divisées au sommet en plusieurs branches garnies de feuilles oblongues, en forme de cœur, amplexicaules, unies et entieres : ses fleurs, qui sont petites et blanches, naissent en épis courts et clairs aux extrémités des branches. Elles paroissent au commencement de Juin, et perfectionnent leurs semences de bonne heure en automne.

Alpestre. La quatrieme est aussi annuelle, et se trouve dans quelques parties de l'Angleterre : sa tige s'éleve à quatre pouces de hauteur; elle est simple et sans rameau; les feuilles sont amplexicaules, et les fleurs sortent au sommet de la tige; leurs pétales sont de la largeur du calice, et elles sont remplacées par des légumes ronds et en forme de cœur, qui contiennent des semences rondes.

Peregrinum. La cinquieme est bisannuelle, et naît spontanément en Sicile; ses tiges s'élevent à la hauteur de huit ou neuf pouces, et poussent vers le sommet des rameaux garnis de feuilles épaisses, émoussées, grisâtres, en forme de lance, entieres, opposées, sessiles, et d'une saveur chaude et amere: les fleurs sont produites en épis clairs au sommet des tiges ; elles sont petites, de couleur pourpre, et ont quatre pétales en forme de cœur, et disposés en croix; à ces fleurs succedent des légumes en forme de cœur, d'un beau vert, et divisés en deux cellules qui contiennent chacune trois ou quatre petites semences oblongues, jaunâtres, et d'un goût âcre. Cette plante fleurit en Juin, et perfectionne ses semences en Août.

Alliaceum. La sixieme est annuelle, et croît naturellement dans les parties septentrionales de l'Europe ; elle s'éleve à-peu-près à six ou huit pouces de hauteur : sa tige, qui pousse des rameaux vers son sommet, est garnie de feuilles oblongues, unies, émoussées, un peu dentelées, sessiles, et qui répandent une forte odeur d'Ail, quand

on les froisse; les rameaux sont terminés par des épis clairs de petites fleurs blanches, composées de quatre pétales ronds et placés en forme de croix. Elles paroissent en Juin, et produisent des légumes ronds et gouflés, dans lesquels sont renfermées quelques semences d'un brun foncé, qui mûrissent en Juillet.

Hirtum. La septieme, qui naît spontanément dans le pays de Galle et dans quelques autres cantons de l'Angleterre, est une plante vivace et rempante; ses feuilles du bas sont oblongues, blanches, fort légerement sinuées, mais sans dentelures sur les bords; les tiges ont environ cinq ou six pouces de longueur, et penchent vers la terre: les fleurs sont plus larges que celles de la premiere espece, mais de la même forme; les légumes sont blancs, et point velus. Cette plante fleurit dans le mois de Mai, et ses semences mûrissent en Juillet. Elle croît naturellement sur le bord des sentiers, au-delà de Wandsworth, dans la route de Putney.

Montanum. La huitieme croît dans les Alpes et dans quelques parties du Duché d'Yorck, sur des pâturages secs et pierreux: sa racine est vivace et rempante; ses tiges s'élevent à quatre ou cinq pouces de haut; ses feuilles radicales sont en forme de coin, larges, arrondies à leur extrémité, étroites à leur bâse, d'un vert foncé, et entieres; celles des tiges sont plus rondes, et fort rapprochées: les fleurs, qui sont disposées en épis clairs aux extrémités des rameaux, sont petites, blanches, et de la même forme que celles des autres especes. Elles paroissent en Mai, et produisent des légumes arrondis en forme de cœur, et divisés en deux cellules, qui renferment chacune deux ou trois semences rondes qui mûrissent en Juillet.

Culture. On les multiplie en les semant dans le lieu même où les plantes doivent rester, soit au printems, soit en automne; mais cette derniere saison doit être préférée, parce qu'alors les semences ne manquent jamais, et les plantes, qui poussent avant l'hiver, deviennent beaucoup plus fortes, et produisent une plus grande quantité de graines que celles de printems, sur-tout quand le tems est sec; il est d'ailleurs peu à craindre que les plantes soient endommagées par les gelées de l'hiver, si elles se trouvent sur un sol sec. Quand les plantes ont poussé, elles n'exigent aucun autre soin que d'être éclaircies dans les endroits où elles sont trop serrées, et tenues nettes de mauvaises herbes.

On cultive les deux premieres especes pour l'usage de la Médecine. On peut les semer clair sur

des planches de terre légere, comme les autres plantes de jardin. Quand elles poussent, on houe la terre, pour détruire les mauvaises herbes; et si les plantes sont trop serrées, on en enleve une partie, comme on le fait pour les *Oignons*, les *Carottes*, etc., en donnant aux autres trois ou quatre pouces de distance. On répete deux fois ce houage; et si ce travail est fait par un tems sec, la terre reste nette jusqu'à ce que les semences soient mûres.

On cultive rarement les autres especes, si ce n'est dans les jardins de botanique, pour la variété; de maniere qu'il suffit d'avoir quelques plantes de chacune: on les seme en rigoles, on éclaircit les plantes qui en proviennent, et on les tient nettes de mauvaises herbes. Quand les semences de ces plantes s'écartent, elles poussent sans aucun soin.

THLASPI. *Voy.* Iberis.

THLASPI DE MONTAGNE. *Voy.* Peltaria.

THLASPIDIUM. *Voy.* Iberis.

THUYA. *Tourn. Inst. R. H.* 586. *tab.* 358. *Lin. Gen. Plant.* 957, ainsi nommée de θύω, parfumer, parce que cette plante a une odeur pénétrante; *Arbre de Vie.*

Caracteres. Les plantes de ce genre ont des fleurs mâles et femelles sur le même pied; les fleurs mâles naissent sur un chaton ovale, et sont opposées sur un pédoncule commun, qu'elles embrassent de leur bâse; elles sortent d'une écaille concave, et n'ont point de pétale, mais seulement quatre étamines presque invisibles, et dont les antheres s'unissent à la bâse de l'écaille du calice: les fleurs femelles sont recueillies en un cône commun presque ovale; elles sont opposées deux à deux dans chaque écaille, et n'ont point de pétale, mais seulement un petit germe qui soutient un style mince et couronné par un stigmat simple; à ces fleurs succede un cône oblong et ovale, qui s'ouvre longitudinalement, et dont les écailles sont presqu'égales, convexes en-dehors, obtuses, et qui contiennent chacune une semence oblongue, garnie d'une aîle membraneuse.

Ce genre de plantes est rangé dans la neuvieme section de la vingt-unieme classe de Linnée, qui comprend celles qui ont des fleurs mâles et femelles sur le même pied, et dont les étamines sont recueillies en un corps.

Les especes sont:

1°. *Thuya occidentalis, strobilis lævibus, squamis obtusis. Lin. Hort. Cliff.* 449. *Hort. Ups.* 289. *Roy. Lugd.-B.* 87. *Gmel. Sib.* 1. *p.* 182.

Kalm.

Kalm. It. 3. *p.* 389. *Du Roi Harbk.* 2. *p.* 475; Thuya *ou* Arbre de vie, avec des cônes lisses et des écailles obtuses.

Arbor vitæ. Clus. Hist. 1. *p.* 36. *Dod. Pempt.* 630.

Thuya Theophrasti. C. B. P. 488; Arbre de vie commun de Théophraste.

2°. *Thuya orientalis, strobilis squarrosis, squamis acuminatis, reflexis. Lin. Hort. Ups.* 289. *Du Roi Harbk.* 2. *p.* 458; Thuya avec des cônes rudes, dont les écailles sont à pointe aiguë, et réfléchies.

Thuya strobilis uncinatis, squamis reflexo-acuminatis. Flor. Leyd. Prod. 87; Arbre de vie de la Chine.

Occidentalis. La premiere espece croît naturellement au Canada, en Sibérie, et dans d'autres contrées septentrionales: on la cultive depuis long-tems dans les jardins anglois, où l'on voit plusieurs de ces arbres d'une grande hauteur, sur-tout dans les plus anciens, dont la forme n'a pas été changée; son tronc est fort ligneux, de plus de quarante pieds de hauteur, et couvert d'une écorce lisse, et d'un brun foncé, quand l'arbre est jeune; mais à mesure qu'il vieillit, elle se fend, et devient moins unie; ses branches sortent irrégulierement de tous côtés, et sont presque horisontales; les plus jeunes penchent souvent vers le bas, et elles sont toutes fort éloignées les unes des autres. Comme il n'y a que les plus jeunes qui soient garnies de feuilles, les grands arbres de cette espece ont assez mauvaise apparence, parce qu'ils sont extrêmement dégarnis; les jeunes branches sont plates, et les petites feuilles qui les couvrent sont imbriquées, et placées les unes sur les autres en forme d'écailles de poisson: les fleurs naissent sur le côté des jeunes branches assez près des pétioles; les fleurs mâles se trouvent dans des chatons oblongs, et les fleurs femelles poussent entre ces premieres, et sont recueillies dans des cônes; les fleurs mâles tombent aussi-tôt après qu'elles ont répandu leur poussiere fécondante, et les femelles sont remplacées par des cônes oblongs, dont les écailles sont lisses et obtuses, et qui renferment une ou deux semences oblongues. Cet arbre fleurit au commencement du printems, et ses semences mûrissent en Septembre; ses feuilles sont huileuses, et répandent une odeur forte, quand elles sont froissées.

Orientalis. La seconde espece est originaire des parties septentrionales de la Chine, où elle s'éleve à une hauteur considérable; mais comme cette espece n'est que depuis peu établie en Europe, nous n'avons encore aucune plante d'une assez grande élévation. Ses semences ont d'abord été envoyées à Paris par

quelques Missionnaires, et ont produit dans quelques jardins des arbres qui ont déjà plus de vingt pieds de haut; ses branches sont plus rapprochées, et beaucoup mieux garnies, et ses feuilles sont d'un vert plus brillant, ce qui rend cette espece plus agréable que la premiere; elle est très-dure, et beaucoup plus propre à l'ornement des jardins que la plupart des arbres toujours verts à petites feuilles. Les branches de cette espece se croisent à angles droits; ses feuilles sont plates, mais leurs simples divisions sont minces, et leurs écailles sont plus petites et plus rapprochées que celles de la premiere espece; les cônes sont aussi beaucoup plus larges, et d'une couleur grise, et leurs écailles sont terminées en pointe aiguë, et réfléchies.

Culture. Ces deux especes peuvent être multipliées par semences, marcottes et boutures; la premiere l'est communément par boutures, que l'on plante en Septembre sur une plate-bande à l'ombre, et dans une terre marneuse. Pour faire ces boutures, il faut choisir les branches de la même année, et laisser au bout de chacune un petit nœud du bois de l'année précédente; on les enfonce de trois ou quatre pouces plus ou moins, suivant leur longueur, et l'on comprime la terre avec le pied près de chacune, pour empêcher l'air d'y pénétrer. Si le printems suivant est sec, on met un peu de terreau sur la surface de la terre, pour la tenir fraîche, et épargner ainsi la peine des arrosemens; ce qui leur est d'ailleurs plus favorable, parce qu'une trop grande humidité feroit pourrir leurs jeunes fibres. Les boutures ayant poussé d'assez fortes racines en automne pour pouvoir être transplantées, alors on pourra les mettre dans des planches ou dans une pépiniere, où on les laissera jusqu'à ce qu'elles soient devenues assez fortes.

Pour les multiplier par marcottes, on couche leurs jeunes branches en automne; et quand elles sont en état d'être enlevées, on les transplante de la même maniere que les boutures. Quoique ces méthodes soient fort promptes, cependant, quand on veut avoir de grands arbres, il faut les multiplier par semences.

Il y a une variété de la premiere espece à feuilles panachées, que l'on conserve dans quelques jardins pour la variété; mais comme cet accident ne provient que de la foiblesse des plantes, elles reprennent toujours leur verdure aussi-tôt qu'elles deviennent fortes et vigoureuses. Pour les conserver panachées, il est nécessaire de les tenir dans un sol de mauvaise qualité. On ne peut se procurer cette variété que par boutures ou par marcottes.

On multiplie généralement l'es-

pece chinoise par boutures, comme la précédente. Si l'on traite bien ces boutures, elles prendront racine fort aisément; mais bien des personnes les forcent trop. Il faut les planter au mois de Septembre, dans une plate-bande de terre molle et marneuse, à l'exposition du levant. Avant que les fortes gelées se fassent sentir, on couvre la terre avec du vieux tan, jusqu'à l'épaisseur d'environ deux pouces, pour empêcher la gelée d'y pénétrer trop profondément; et en laissant encore ce tan au printems, il conservera la terre humide, et dispensera d'arroser dans cette saison ces boutures et ces marcottes, qui, si on leur donnoit de l'eau, seroient nécessairement attaquées de pourriture, ainsi que je l'ai souvent éprouvé.

Comme un grand nombre de ces plantes perfectionnent à présent leurs graines en Angleterre, on doit préférer de les multiplier par leur moyen, aux deux méthodes précédentes; car, au bout de deux ans, les plantes séminales surpassent de beaucoup les autres dans leur accroissement, et leurs branches sont plus rapprochées.

Il faut répandre ces semences aussi-tôt qu'on les a recueillies, dans des pots remplis d'une terre molle et marneuse, plonger ces pots dans une plate-bande à l'exposition du levant, où elles ne puissent jouïr que du soleil du matin, et les tenir constamment nets. Ces semences poussent quelquefois dans la même année; mais comme souvent elles restent en terre jusqu'au printems suivant, dans ce cas, il faut tenir les pots, pendant l'hiver, sous un châssis ordinaire de couche chaude, où les plantes pousseront au printems. Il ne faut pas les trop exposer au soleil dans la premiere année. Un bon moyen pour les conserver, est de les abriter sous un vitrage durant le premier hiver, de les transplanter en des planches au printems suivant, et de les traiter comme les boutures et les marcottes.

THYM COMMUN. *Voy.* THYMUS VULGARIS. *L.*

THYM DE CRÈTE. *Voy.* SATUREIA CAPITATA. *L.*

THYM MARIN. *Voy.* TEUCRIUM.

THYM. MASTIC. *Voy.* SATUREIA.

THYMBRA. *Lin. Gen. Plant.* 627; espece de Sarriette *ou* d'Hyssope de montagne.

Caracteres. Le calice est formé par une feuille dont le bord est découpé en deux levres; la supérieure est large, et découpée en trois pointes égales; l'inférieure est étroite, et divisée en deux segmens; la corolle est monopétale et personnée; la levre

supérieure est concave et partagée en deux segmens obtus ; la levre inférieure est terminée en trois pointes presqu'égales ; la fleur a quatre étamines minces, dont les deux du bas sont plus courtes que les deux autres, et qui sont toutes terminées par des antheres jumelles, et placées sous la levre supérieure ; elle a un germe à quatre pointes, qui soutient un style à moitié divisé en deux parties, couronnées par des stigmats aigus. Ce germe se change dans la suite en quatre semences qui mûrissent dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quatorzieme classe de LINNÉE, qui renferme celles dont les fleurs ont deux étamines longues et deux courtes, avec des semences qui mûrissent dans le calice.

Les especes sont :

1°. *Thymbra spicata, floribus spicatis. Lin. Sp. Plant. 569. Kniph. cent. 3. n. 94* ; Thymbra avec des fleurs en épis.

Thymum majus longifolium, Stæchadis foliaceo capite purpurascente, pilosum. Pluk. Alm. 360. t. 116. f. 5.

Hyssopum montanum, Macedonicum, Valerandi Dourez. J. B. 3. 2. 276 ; Hyssope de Macédoine de montagne.

Satureïa hirsuta, purpurea, Libani. Dodart. Mem. ; Sarriette du mont Liban.

2°. *Thymbra verticillata, floribus verticillatis. Lin. Sp. Plant. 569* ; Sarriette à fleurs verticillées.

Hyssopus angusti-folia, montana, aspera. C. B. P. 218 ; Hyssope de montagne, rude et à feuilles étroites.

Hyssopus montana. Dalech. Hist. 394.

Spicata. La premiere espece croît naturellement sur le mont Liban, en Macédoine et en Espagne. Cette plante, qui ressemble à la Bruyere, pousse des tiges minces, ligneuses, de huit ou dix pouces de longueur, couvertes d'une écorce brune, et garnies de feuilles étroites, terminées en pointe aiguë, de six lignes environ de longueur, opposées, sessiles, et d'une odeur aromatique, quand elles sont froissées ; les tiges sont terminées par des épis épais et lâches de fleurs pourpre, et de deux pouces environ de longueur ; les calices de ces fleurs sont roides, velus et découpés dans la moitié de leur longueur en segmens aigus, hors desquels paroissent à peine des fleurs à deux levres, dont la supérieure est concave et arquée, et l'inférieure découpée en trois parties égales, et un peu réfléchies. Ces fleurs paroissent en Juin et Juillet ; et dans les années chaudes, elles produisent quelquefois des semences en Angleterre.

Verticillata. La seconde espece, qui est originaire de l'Espagne et de

l'Italie, a une tige d'arbrisseau de plus d'un pied de haut, de laquelle sortent plusieurs petites branches ligneuses, et garnies de feuilles étroites, en forme de cœur, avec plusieurs points ou piquûres, opposées, et d'une odeur aromatique; les feuilles naissent en épis verticillés aux extrémités des branches; les feuilles, qui sont placées sous chaque tête verticillée, sont plus larges que celles du bas, et couvertes de poils: les fleurs sont de couleur pourpre, et sessiles aux tiges; leur levre supérieure est concave, et terminée par deux pointes obtuses, et l'inferieure par trois pointes égales. Elles paroissent à-peu-près vers le même tems que les précédentes, et dans les années chaudes; leurs semences mûrissent en Angleterre.

Culture. On multiplie ces plantes par leurs graines, qu'on répand au printems sur une planche de terre légere. Si ces graines sont bonnes, les plantes paroîtront au bout de six ou huit semaines: alors on les tiendra nettes de mauvaises herbes; et au mois de Juillet on pourra les enlever, en mettre une partie dans de petits pots, et placer le reste dans une plate-bande chaude et seche: on les tient à l'ombre, et on les arrose jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi celles de pleine terre n'exigeront plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes. Si l'hiver est très-rude, on les couvre de nattes, ou de quelque litiere légere; car les jeunes plantes sont plus en danger d'être détruites que les vieilles. Celles qui sont en pots doivent être mises à l'abri en hiver sous un vitrage ordinaire, où elles puissent jouïr de l'air dans un tems doux, et être à couvert des fortes gelées.

Ces plantes subsistent en plein air en Angleterre, à moins que les hivers ne soient fort rudes, sur-tout si elles sont placées dans une terre seche, pierreuse, et de mauvaise qualité.

THYMELÆA. *Voy.* DAPHNÉ et PASSERINA.

THYMUS. *Tourn. Inst. R. H.* 196. *tab.* 93. *Lin. Gen. Plant.* 646, ainsi nommée de θύος, odeur, parce que cette plante est fort odorante; ou de θύμος, esprit animal, parce qu'elle est propre à ranimer les sens; *Thym.*

Caracteres. Le calice est persistant, et formé par une feuille divisée en deux levres fermées et velues; la supérieure est large, unie, érigée, et découpée en trois parties; l'inférieure est terminée par deux poils hérissés et égaux: la fleur est personnée; la corolle est monopétale, et son tube est de la longueur du calice; les levres sont petites; la su-

périeure est courte, érigée, obtuse, et dentelée à la pointe; l'inférieure est longue, large, et divisée en trois parties, dont celle du milieu est la plus large; la fleur a quatre étamines recourbées, dont deux sont plus longues que les autres, et qui sont toutes terminées par de petites antheres, avec un germe à quatre pointes, qui soutient un style mince, et couronné par un stigmat divisé en deux parties aiguës; ce germe se change, quand la fleur est passée, en quatre semences petites et rondes, qui mûrissent dans le calice, dont le cou est rétréci.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quatorzieme classe de LINNÉE, qui ont des fleurs à quatre étamines, dont deux sont longues, et deux autres plus courtes, et des semences qui mûrissent dans le calice.

Les especes sont:

1°. *Thymus vulgaris erectus, foliis revolutis, ovatis, floribus verticillato-spicatis. Lin. Hort. Cliff.* 305. *Hort. Ups.* 160. *Mat. Med.* 152. *Roy. Lugd.-B.* 325. *Sauv. Monsp.* 148. *Gmel. Sib.* 3. *p.* 247. *Pall. It.* 1. *p.* 72. *Kniph. cent.* 5. *n.* 89. *Blackw. t.* 211; Thym érigé, à feuilles ovales, et retournées en arriere, avec des fleurs en épis verticillés.

Thymus vulgaris, folio latiori. C. B. P. 219; Thym commun à larges feuilles.

Thymum durius. Dod. Pempt. 276.

2°. *Thymus tenui-folius, foliis lineari-lanceolatis, incanis, floribus verticillato-spicatis*; Thym à feuilles linéaires, en forme de lance, et blanches, avec des fleurs en épis verticillés.

Thymus vulgaris, folio tenuiori. C. B. P. 219; Thym commun, à feuilles étroites; le petit Serpolet.

3°. *Thymus cephalotus, capitulis imbricatis magnis, bracteis ovatis, foliis lanceolatis. Lin. Sp. Plant.* 592; Thym à grosses têtes imbriquées, avec des bractées ovales, et des feuilles en forme de lance.

Thymus Lusitanicus cephalotos, squamis capitulorum amplioribus. Tourn. Inst. 196; Thym de Portugal à grosses têtes, avec des écailles fort larges.

Tragoriganum, Dictamni capite, Hispanicum. Barr. Ic. 787. *Bocc. Mus.* 2. *p.* 50. *f.* 43.

4°. *Thymus villosus, capitulis imbricatis magnis, bracteis dentatis, foliis setaceis, pilosis. Lin. Sp. Plant.* 592; Thym à grosses têtes imbriquées, avec des bractées dentelées et des feuilles hérissées de poils.

Thymus Lusitanicus, folio capillaceo, villoso, capite magno, purpurascente, oblongo. Tourn. Inst. 196; Thym de Portugal, à feuilles étroites et velues, avec une grosse tête oblongue, et tirant sur le pourpre.

5°. *Thymus serpillum, floribus capi-*

tatis; caulibus decumbentibus, foliis planis, obtusis, basi ciliatis. Lin. Flor. Suec. 477. 534. *Mat. Med.* 132. *De Neck. Gallob. p.* 260. *Crantz. Austr. p.* 277. *Scop. Carn. ed.* 2. *p.* 736. *Pollich. pal. n.* 574. *Mattusch. Sil. n.* 450; Thym à fleurs croissant en têtes, avec les tiges traînantes, et des feuilles entieres, obtuses, et ciliées à leur bâse.

Serpyllum latifolium hirsutum. C.B.P. 220; Serpolet à feuilles larges et velues; le grand Serpolet.

Serpyllum vulgare. Dod. Pempt. 277.

6°. *Thymus glaber, floribus capitatis, caulibus decumbentibus, foliis lanceolatis, glabris*; Thym dont les feuilles sont réunies en têtes, avec des tiges traînantes, et des feuilles unies et lancéolées.

Serpyllum vulgare majus, flore purpureo. C.B.P. 220; le plus grand Serpolet commun, à fleurs pourpre.

7°. *Thymus ovatus, caulibus decumbentibus, foliis ovatis, glabris, floribus verticillato-spicatis*; Thym à tige forte et traînante, avec des feuilles ovales et glabres, et des fleurs en épis verticillés.

Serpyllum vulgare majus, flore minore. Bot. Par. 183; le plus grand Serpolet commun, à plus petite fleur.

8°. *Thymus lanuginosus, caulibus decumbentibus, foliis ovato-lanceolatis, rigidis, lanuginosis, floribus capitatis*; Thym à tige rempante, avec des feuilles ovales, en forme de lance, roides, couvertes de duvet laîneux, et des fleurs en tête.

Serpyllum saxatile, hirsutum, thymi-folium, nanum, flore purpureo. Bot. Par. 173; Serpolet de roc, velu, à petites feuilles de Thym, avec une fleur pourpre.

9°. *Thymus odoratissimus, caulibus decumbentibus, foliis lineari-lanceolatis, glabris, floribus alaribus terminalibusque*; Thym à tige traînante, avec des feuilles linéaires, lancéolées et glabres, qui produit ses fleurs aux côtés et aux extrémités des tiges.

Serpyllum odoratissimum, glabrum, longiori angustiori que folio. Amman.; Serpolet uni et très-odorant, avec une feuille plus longue et plus étroite.

Vulgaris. La premiere espece est le *Thym commun*, que l'on cultive dans les jardins potagers, et qui est d'usage en Médecine; elle croît naturellement sur des lieux pierreux et remplis de rocailles, dans la France méridionale, en Espagne et en Portugal; et elle est si connue, qu'il est inutile de la décrire.

On peut multiplier cette plante par semences, ou en séparant ses racines. La saison la plus propre pour l'une et l'autre méthode, est au mois de Mars ou d'Octobre. On répand ses graines sur une planche de terre légere, en observant de ne

pas trop les enterrer; ce qui les feroit pourrir, et de ne pas les semer trop épaisses. Quand les plantes poussent, on les nettoie avec soin; et si le printems est sec, on les arrose deux fois la semaine, pour hâter leur accroissement, et on les éclaircit au mois de Juin, en laissant entr'elles six pouces de distance en tout sens, afin qu'elles puissent avoir assez d'espace pour s'étendre. On peut transplanter celles qu'on enleve, dans une autre planche, à pareille distance, et les arroser jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi elles n'exigeront plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes. On pourra en faire usage dans l'hiver suivant.

Si on les multiplie en divisant leurs racines, il faut les séparer des vieilles plantes dans les saisons prescrites ci-dessus, en autant de parties que l'on peut, et les transplanter dans des planches d'une terre fraîche et légere, à six ou huit pouces de distance. Si la saison est seche, on les arrose jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles fibres, et on arrache les mauvaises herbes qui croissent parmi elles; après quoi elles feront des progrès rapides, et seront bientôt propres à servir aux usages auxquels on les destine.

On se procure les semences de ces plantes, en laissant quelques vieilles racines en place, sans y toucher. Elles fleuriront en Juin, et perfectionneront en Juillet leurs semences, qu'il faut enlever aussi-tôt qu'elles sont mûres, et les battre, sans quoi la pluie les fait tomber hors des cosses.

Ces plantes s'enracinent fortement, et épuisent le sol beaucoup plus que la plupart des autres plantes; de maniere que toutes celles qui sont semées ou plantées sur une piece de terre où il y a eu du *Thym* l'année précédente, profitent rarement, à moins qu'elle ne soit labourée plus profondément que pour les racines de *Thym*, et bien engraissée de fumier.

Lorsque cette plante croît sur des murailles ou dans une terre seche, pierreuse et de mauvaise qualité, elle supporte les plus grands froids de notre climat; mais dans une terre riche, où elle pousse vigoureusement, elle est souvent détruite par les fortes gelées.

Il y a une variété de cette espece à feuilles panachées, que l'on conserve dans quelques jardins.

Tenui-folius. La seconde espece a des tiges plus courtes, et des feuilles plus longues, plus étroites, et terminées en pointe plus aiguë que celle de la premiere; toutes les parties de cette plante sont blanches; ses fleurs croissent en épis longs et verticillés, et sont plus larges que celles du *Thym commun.* On peut la

multiplier

multiplier de la même maniere que la précédente.

Céphalotos. La troisieme est originaire de l'Espagne et du Portugal; sa tige, basse et ligneuse, produit des branches roides, de cinq ou six pouces de longueur, garnies de petites feuilles étroites en forme de lance, opposées, et terminées par de grosses têtes de fleurs qui naissent aux aîles des feuilles; elles sont ovales, écailleuses, disposées les unes sur les autres en forme d'écailles de poisson, petites, blanches, et de peu d'apparence; toutes les parties de cette plante sont blanchâtres, et ont une foible odeur aromatique. Elle fleurit en Juillet; mais ses semences ne mûrissent point en Angleterre, à moins que la saison ne soit chaude (1).

Villosus. La quatrieme, qui se trouve en Portugal, a des tiges minces, ligneuses, velues, érigées, de six pouces environ de hauteur, et garnies de feuilles très-étroites, velues, disposées en paquets dans le bas, et placées par paires vers le haut; les tiges sont terminées par des têtes simples et écailleuses; les écailles sont feuillées, découpées, à pointe aiguë, couchées les unes sur les autres, comme celles des autres especes: entre ces écailles sortent des fleurs qui paroissent à peine; elles sont de couleur pourpre, et de la même forme que celle du *Thym commun.* Cette plante fleurit en Juillet; mais elle ne produit point de semences en Angleterre.

On multiplie ces deux especes par boutures, que l'on plante en Avril dans une plate-bande, à l'exposition de l'orient; on les couvre exactement avec des cloches de verre, et on les arrose légerement deux fois par semaine: quand elles ont poussé des racines, on peut en transplanter quelques-unes dans des pots, pour pouvoir les tenir en hiver sous un vitrage de couche, et on place les autres dans une plate-bande chaude de terre seche, en observant de les tenir à l'ombre et de les arroser jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles fibres. Ces plantes résistent en plein air dans une situation chaude et seche; mais elles sont généralement détruites par les

(1) Ces trois premieres especes ont des propriétés à-peu-près semblables, et peuvent être substituées les unes aux autres. Cependant, le Thym de Crète a plus de réputation. Les vertus de ces plantes ne different gueres de celles de plusieurs autres especes aromatiques. On peut les comparer sur-tout à celles de la Marjolaine, du Serpolet, de l'Origan, etc.

On extrait cependant du Thym une huile essentielle plus abondante et plus forte, qu'on emploie avec succès dans un véhicule convenable, à la dose de quelques gouttes, contre la colique venteuse et la suppression chronique des regles.

fortes gelées. On les multiplie aussi par leurs graines, quand on peut s'en procurer : on les seme sur une planche de terre légere, comme celles de la *Marjolaine*, et on peut traiter les plantes qui en proviennent comme celles de boutures.

Serpyllum. La cinquieme espece ou le *Serpolet*, que l'on nomme souvent *Thym sauvage*, croît naturellement sur les pâturages secs, dans plusieurs parties de l'Angleterre; mais on la cultive rarement dans les jardins. Cette plante est si connue, qu'il n'est pas nécessaire d'en donner une description. On prétend mal-à-propos que les brebis et les bêtes fauves qui mangent du *Serpolet*, ont une chair d'un goût beaucoup plus exquis que les autres; mais il est certain qu'aucun bétail n'y touche; car, dans les endroits où il croît, on le trouve toujours en fleurs avec ses tiges entieres, après que l'herbe des environs est rongée jusqu'à la racine.

Il y a plusieurs variétés de cette plante; le petit *Serpolet rempant*, sans odeur; le *Serpolet à larges feuilles*, et à odeur de feuilles de noyer; le *Serpolet en arbrisseau*, à fleurs d'un rouge pâle, et le *Thym de Limon.* On cultive souvent cette derniere variété à cause de l'odeur agréable de ses feuilles; mais quand on la multiplie par semences, il arrive quelquefois que les nouvelles plantes n'ont plus cette odeur; ce qui prouve qu'elle n'est qu'une variété accidentelle, que l'on peut maintenir en la multipliant par boutures.

Glaber. La sixieme a des feuilles plus larges et plus unies que celles du *Thym commun*; ses tiges deviennent beaucoup plus longues, et leurs nœuds ou boutons sont placés à une grande distance les uns des autres; les fleurs forment des têtes plus grosses, et sont d'un pourpre plus brillant. Il y a une variété de cette espece à feuilles panachées, que l'on cultivoit autrefois dans les jardins, pour en former des bordures; mais à présent on la plante dans des pots, et on la vend sur les marchés, pour en orner les jardins de Londres.

Ovatus. La septieme espece a des tiges traînantes, comme celles du *Thym commun*, mais plus longues, et dont les nœuds ou boutons sont plus éloignés les uns des autres; ses feuilles sont ovales, unies, et d'un vert luisant : ses fleurs sont rassemblées en grosses têtes verticillées et serrées, placées à quelque distance les unes des autres, et qui forment un épi clair de cinq à six pouces de longueur. Ces fleurs sont beaucoup plus courtes que celles du *Thym commun*, et paroissent à peine hors du calice. Cette espece est assez commune dans les environs de Pa-

ris, mais elle ne se trouve gueres naturellement en Angleterre.

Lanuginosus. La huitieme espece, qu'on rencontre dans la forêt de Fontainebleau en France, a, comme la premiere, des tiges minces et traînantes, lesquelles sont garnies de petites feuilles ovales, en forme de lance, et blanches, ainsi que les jeunes rameaux de l'année, et plus roides que celles des autres especes; ses fleurs, qui sont rassemblées en têtes rondes aux extrémités des rameaux, sont d'un pourpre brillant, et paroissent en même tems que celles des autres especes.

Odoratissimus. La neuvieme est originaire de la Tartarie; ses tiges sont longues, minces et traînantes; mais elles ne poussent point de racines à leurs nœuds, comme plusieurs des autres; elles sont lisses, d'un brun clair, et garnies de feuilles étroites, en forme de lance, et unies; elles produisent aux aîles des feuilles de petites têtes verticillées de fleurs, et elles sont terminées par d'autres têtes oblongues; leurs calices sont blancs, et les fleurs d'une couleur de pourpre brillant. Toutes les parties de cette plante répandent une odeur agréable et aromatique.

Culture. On multiplie aisément ces différentes especes par boutures, ou en divisant leurs racines, comme on le pratique pour le *Thym commun.* On peut aussi les semer au printems; elles se plaisent dans une terre seche et sans fumier, où elles se multiplient par leurs tiges traînantes, et elles n'exigent aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes.

TIARELLA. *Lin. Gen. Plant.* 495. *Cortusa Herm. Par. Bat.* 129; Sanicle.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et divisé en parties ovales et aiguës; la corolle est composée de cinq pétales ovales de la longueur du calice: la fleur a dix étamines en forme d'alêne, beaucoup plus longues que les pétales, et terminées par des antheres rondes, avec un germe divisé en deux parties, terminées par deux styles couronnés de stigmats simples; ce germe devient ensuite une capsule oblongue, et à une cellule qui s'ouvre en deux valves, et montre plusieurs semences ovales dont elle est remplie.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dixieme classe de LINNÉE, qui renferme celles dont les fleurs ont dix étamines et deux styles.

Les especes sont:

1°. *Tiarella cordi-folia, foliis cordatis. Lin. Gen. Nov.* 188. *Sp. Pl.* 580. *Amœn. Acad.* 3. *p.* 17; Sanicle à feuilles en forme de cœur.

Mitella Americana, florum petalis integris. Tourn. Inst. 242; Mitella d'A-

mérique, dont les pétales de la fleur sont entiers.

Cortusa Americana, flore spicato, petalis integris. Herm. Par. 129. f. 129.

2°. *Tiarella trifoliata, foliis ternatis. Lin. Gen. Nov.* 188. *Sp. Plant.* 405. *Amœn. Acad.* 3. *p.* 17; Sanicle avec des feuilles à trois lobes.

Mitella foliis ternatis. Lin. Amœn. Acad. 2. *p.* 351; Mitella à feuilles à trois lobes.

Cordi-folia. La premiere espece croît naturellement dans le nord de l'Amérique; elle a une racine vivace, fibreuse et rempante, qui s'étend beaucoup, et de laquelle sortent plusieurs feuilles en forme de cœur, supportées par des pétioles minces de trois pouces de longueur, qui naissent immédiatement de la racine; elles sont dentelées inégalement sur leurs bords, et d'un vert clair: les fleurs sont postées sur des pédoncules minces et nuds, qui sortent de la racine entre les feuilles; ils ont quatre pouces environ de longueur, et sont terminés par des épis de petites fleurs blanches et herbacées, qui paroissent en Mai, mais qui produisent rarement des semences en Angleterre.

On multiplie cette plante par ses racines traçantes, qui s'étendent dans la terre, et poussent des têtes ou rejettons, que l'on enleve et transplante en automne. Cette espece se plaît sur un sol humide et à l'ombre; elle n'exige aucun autre soin que d'être débarrassée des mauvaises herbes.

Trifoliata. La seconde espece, qui est originaire des parties septentrionales de l'Asie, a une racine vivace et fibreuse, de laquelle sortent quelques feuilles à trois lobes, supportées par des pétioles semblables à celles de l'*Airelle* ou *Myrtille*, mais beaucoup plus petites; sa tige est mince, de cinq ou six pieds de haut, rude, velue, et garnie de deux feuilles vers le bas, et d'une seule au sommet, un peu au-dessous de l'épi de fleurs. Ces feuilles sont angulaires, et sciées sur leurs bords; la tige est terminée par un épi clair de fleurs composées de cinq petits pétales blancs, insérés dans le calice, et de dix étamines en forme d'alêne, plus longues que les pétales, et terminées par des antheres rondes. Elles paroissent au commencement du mois de Mai; mais elles produisent rarement des semences en Angleterre.

On multiplie cette plante en séparant ses racines, comme on le pratique pour la précédente. Elle se plaît dans un sol humide et à l'ombre.

TILIA. *Tourn. Inst. R. H.* 611. *tab.* 381. *Lin. Gen. Plant.* 587, de *Telum, Dard*, parce qu'on fait des

fleches avec son bois; *Tilleul* ou *Tillau.*

Caracteres. Le calice de la fleur est concave, coloré, et divisé en cinq parties; la corolle a cinq pétales oblongs, émoussés, et crenelés à leur extrémité: la fleur a plusieurs étamines en forme d'alêne, et terminées par des antheres simples, avec un germe rond, qui soutient un style mince de la longueur des étamines, et couronné par un stigmat obtus et à cinq angles. Ce germe se change dans la suite en une capsule épaisse, globulaire, à cinq cellules; qui s'ouvre à la bâse en cinq valves, et contient cinq semences rondes.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la treizieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs ont plusieurs étamines et un style.

Les especes sont:

1°. *Tilia cordata, foliis cordatis, acuminatis, inæqualiter serratis, fructibus quinque locularibus, tomentosis;* Tilleul à feuilles en forme de cœur, à pointe aiguë, et sciées inégalement, avec des fruits velus et à cinq cellules.

Tilia fœmina, folio minori. C. B. P. 426; Tilleul femelle, à plus petites feuilles.

2°. *Tilia Europæa, foliis acuminatis, serratis, sub-hirsutis, fructibus quadrangularibus, sub-pilosis;* Tilleul à feuilles pointues, sciées et hérissées, avec des fruits à quatre angles, et un peu garnis de poils.

Tilia foliis molliter hirsutis, viminibus rubris, fructu tetragono. Raii Syn. 316; Tilleul dont les feuilles sont garnies d'un duvet mou, les jeunes branches rouges, et le fruit à quatre angles.

3°. *Tilia Americana, foliis cordatis, acuminatis, serratis, subtùs pilosis, floribus nectario instructis;* Tilleul à feuilles en forme de cœur, terminées en pointe aiguë, sciées, et velues en-dessous, avec des fleurs garnies d'un nectaire; Tilleul noir d'Amérique.

4°. *Tilia Caroliniana, foliis cordatis, obliquis, glabris, sub-serratis, cum acumine, floribus nectario instructis;* Tilleul à feuilles unies, en forme de cœur, obliques, un peu sciées sur leurs bords, et à pointe aiguë, avec des fleurs garnies de nectaires.

Tilia Caroliniana, foliis longiùs mucronatis. Rand. Cat. Hort. Chels.; Tilleul de la Caroline, avec des feuilles à longues pointes.

Tilia cordata. La premiere espece croît naturellement dans les bois de plusieurs parties de l'Angleterre: on en connoît deux ou trois variétés, qui different par la largeur et la surface de leurs feuilles, qui sont beaucoup plus larges et plus rudes que

celles des autres. Je possede ces trois variétés ; mais je ne puis assurer que la seconde ne soit qu'une variété de semence, n'ayant jamais eu occasion de l'élever ainsi (1).

Le *Tilleul de Hollande*, à larges feuilles, est généralement préféré à notre espsce commune, à cause de la grandeur de ses feuilles ; mais, depuis quelque tems, ces arbres sont peu estimés, parce que leurs feuilles paroissent tard au printems, et qu'elles tombent les premieres en automne ; souvent même, quand les arbres sont plantés dans un sol sec, elles périssent en Juillet, tombent successivement, et forment beaucoup de litiere pendant tout l'été.

Americana. La troisieme espece a été apportée de la nouvelle Angleterre sous le titre de *Tilleul noir* ; ses branches sont couvertes d'une écorce d'un brun foncé ; ses feuilles sont larges, en forme de cœur, terminées en pointe aiguë, profondément sciées sur leurs bords, d'un vert foncé en-dessus, d'un vert pâle, et un peu velues en-dessous, et supportées par des pétioles longs et minces : les fleurs sont disposées en paquets, comme celles du *Tilleul commun* ; mais leurs pétales sont plus étroits, et pourvus de nectaire à leur bâse. Les fleurs de cette espece paroissent vers la fin de Juillet, c'est-à-dire, un mois plus tard que celles de l'espece commune : ses capsules sont plus petites, plus rondes, et moins velues que celles de la premiere.

Caroliniana. La quatrieme espece, dont les semences ont été apportées de la Caroline par M. CATESBY, paroît être d'un crû beaucoup plus bas qu'aucune des autres ; ses branches sont plus horisontales ; ses feuilles sont plus petites, plus unies, et en forme de cœur ; leur côte principale sort obliquement du pétiole ;

---

(1) On a beaucoup exagéré les vertus des fleurs et des feuilles de Tilleul. Les fleurs, qui contiennent des parties un peu plus actives et plus abondantes que les feuilles, ont un principe odorant très-volatil, qui agit avec assez d'énergie sur le cerveau, et occasionne quelquefois des vertiges, et une céphalalgie légere, qui se dissipe bientôt.

Cette partie odorante n'existe plus dans les fleurs desséchées, dans lesquelles on ne trouve plus qu'une substance gommeuse, assez douce, et un peu salée, et un principe fixe résineux, un peu amer et astringent.

Ces fleurs fraîches peuvent donc être nervines, céphaliques, discussives, hypnotiques, etc. ; et il est possible qu'elles operent quelques heureux changemens dans l'épilepsie et autres maladies du cerveau, pour lesquelles on les recommande ; mais lorsqu'elles sont une fois desséchées, on ne doit pas en attendre beaucoup d'effets.

Ces fleurs entrent dans la composition de la poudre de Guttete, et dans quelques autres remedes particuliers contre l'épilepsie.

de sorte qu'un côté de la feuille est beaucoup plus large que l'autre: les bords en sont légerement sciés, et les sommets terminés en pointe longue et aiguë; les fleurs, qui naissent en paquets sur des pédoncules longs et minces, ont des pétales étroits, terminés en pointe aiguë, et pourvus chacun d'un nectaire étroit, placé en-dedans de leur bâse, et érigé très-près des pétales. Ces fleurs répandent beaucoup d'odeur, et sont très-fréquentées par les abeilles, qui ne les abandonnent point, tant qu'elles durent. Cet arbre fleurit vers la fin de Juillet, et dans les années favorables ses semences mûrissent en automne.

Culture. On multiplie aisément tous ces arbres par marcottes, qui poussent de bonnes racines dans l'espace d'une année, après lequel tems on peut les enlever et les mettre en pépiniere, en rangs éloignés de quatre pieds, et à deux pieds entr'elles dans les rangs. Le meilleur tems pour les marcotter et les enlever, est vers la Saint-Michel, quand leurs feuilles commencent à tomber, afin que ces nouvelles plantes puissent pousser des racines avant les gelées. Cependant on peut les transplanter en tout tems, depuis le mois de Septembre jusqu'en mars; mais si le sol où elles doivent être placées est d'une nature seche, il vaut mieux faire cette opération en automne, parce qu'on s'épargne ainsi la peine de les arroser, sur-tout si le printems suivant est sec. On peut les laisser quatre ou cinq ans dans cette pépiniere; pendant ce tems, on laboure la terre chaque printems; on la tient nette de mauvaises herbes, et on retranche les grosses branches latérales, pour les faire pousser en hauteur; mais on ne doit jamais couper les jeunes branches des tiges, parce qu'elles sont absolument nécessaires pour arrêter la séve, qui doit grossir leurs troncs, lesquels sont sujets à filer, quand ils sont entierement dépouillés de leurs branches. Si le sol dans lequel elles sont plantées, est une marne grasse, elles font des progrès fort considérables, et sont en état d'être transplantées à demeure au bout de trois ans.

On peut aussi les multiplier par boutures; mais comme cette méthode est beaucoup moins sûre que les marcottes, on ne l'emploie pas aussi communément. Pour obtenir de bonnes branches à marcotter, on coupe un *Tilleul* près de terre; ce qui fait pousser l'année suivante un grand nombre de forts rejettons, qui seront propres à être marcottés l'automne d'après, surtout si l'on a le soin d'en retrancher les plus petits pendant l'été; car si on les laissoit croître tous, ils seroient beaucoup plus foibles. Comme on a détaillé la maniere de

faire ces marcottes à l'article qui en traite particulierement, je n'en parlerai pas ici.

Plusieurs personnes élevent ces arbres de semences. Quoique cette méthode soit lente, cependant elle est préférable à toute autre. Quand on destine ces arbres à devenir gros, dans ce cas, il faut se contenter de les transplanter une seule fois, tandis qu'ils sont jeunes; car tous ceux qui le sont dans un âge trop avancé, ne subsistent pas si long-tems que s'ils étoient restés dans le lieu même où ils ont été semés; ils deviennent aussi, par cette méthode, meilleurs et beaucoup plus gros.

Si l'on veut employer cette méthode, il faut répandre les graines en automne, aussi-tôt qu'elles sont mûres, sur une plate-bande de terre humide et légere, où les plantes pousseront au printems suivant; mais si l'on differe de les semer jusqu'au printems, elles ne leveront qu'au bout d'une année. Quand les plantes paroissent, on les tient constamment nettes de mauvaises herbes; et à l'automne, on les enleve pour les mettre en pépiniere, où on les laissera deux ou trois ans, pour leur faire acquérir de la force; au bout de ce tems, on les placera à demeure; car plus elles sont transplantées jeunes, mieux elles réussissent.

Le bois de *Tilleul* est employé par les Sculpteurs, parce qu'il est tendre et léger; les Architectes en font les modeles de leurs bâtimens, et les Tourneurs des plats, des gobelets, etc.; mais il est trop tendre pour des ouvrages qui demandent plus de force.

Ces arbres croissent et se conservent sains un grand nombre d'années; et s'ils sont plantés dans un sol fertile et marneux, ils parviennent à une grosseur considérable. J'en ai mesuré un qui avoit plus de dix verges de trente-trois pouces chacune de circonférence, mesuré à deux pouces au-dessus de la terre, et qui étoit encore en pleine croissance. Le Chevalier THOMAS BRONN fait mention d'un de ces arbres qu'on voyoit à Norfolk, et qui avoit seize verges de circonférence à un pied et demi au-dessus de la terre, trente verges de hauteur, et huit verges et demie de tour dans la partie du tronc la moins grosse.

TILLEUL. *Voy.* TILIA.

TINUS. *Voy.* VIBURNUM. *L.*

TITHYMALE *ou* EUPHORBE. *Voy.* TITHYMALUS; EUPHORBIA.

TITHYMALUS; TITHYMALOÏDES. *Tourn. Inst. App.* 654. *Euphorbia. Lin. Gen. Plant.* 536; Epurge; Tithymale.

Caracteres. Le calice de la fleur est formé

formé par une feuille divisée en trois parties ; la corolle est monopétale, en forme de pantoufle, et d'une substance épaisse et charnue : sous la partie haute de la fleur sont placées dix étamines insérées dans le réceptacle de la fleur, minces, et terminées par des antheres globulaires ; dans son centre se trouve un germe rond et à trois angles, qui soutient trois styles divisés en deux parties, et couronnés par des stigmats oblongs. Ce germe se change, quand la fleur est passée, en une capsule ronde et à trois cellules, qui renferment chacune une semence ovale.

Ce genre de plantes a été joint, par le Docteur LINNÉE, à l'*Euphorbia*, qui est rangée dans la troisieme section de la onzieme classe, et dans laquelle se trouvent les plantes dont les fleurs ont dix ou douze étamines et trois styles ; mais comme les fleurs de ce genre sont fort différentes, dans leur forme, de celles de l'*Euphorbe*, j'ai cru devoir les séparer, et je lui ai conservé l'ancien titre de *Tithymale*.

Les especes sont :

1°. *Tithymalus Myrti-folius, foliis ovatis, acuminatis* ; Épurge à feuilles ovales et à pointe aiguë.

Tithymaloïdes frutescens, folio Myrti amplissimo. Tourn. Inst. 654 ; Épurge *ou* Tithymale bâtard en arbrisseau, à larges feuilles de Myrte.

Euphorbia Tithymaloïdes. Lin. Syst. Plant. t. 2. p. 438. *Sp.* 11.

2°. *Tithymalus Lauro-Cerasi-folius, foliis oblongo-ovatis, obtusis, succulentis* ; Tithymale à feuilles oblongues, ovales, obtuses et succulentes.

Tithymaloïdes Lauro-Cerasi folio non serrato. Hort. Elth. 383. *t.* 288. *f.* 372 ; Épurge bâtard, à feuilles de Laurier-Cerise non-sciées.

Euphorbia Tithymaloïdes. Lin. Syst. Plant. t. 2. p. 438. *Sp.* 11.

Myrti-folius. La premiere espece croît naturellement près de Carthagene en Amérique, d'où M. ROBERT MILLAR, Chirurgien, en a envoyé des branches qui ont été plantées ici, et ont réussi. Cette plante s'éleve à la hauteur de douze ou quatorze pieds, avec des tiges succulentes d'arbrisseau, qui ont besoin d'un soutien, quoique souvent elles soient aussi grosses que le petit doigt ; car ses feuilles succulentes les font pencher jusqu'à terre, si elles sont livrées à elles-mêmes. Ces feuilles sont ovales, terminées en pointe aiguë, de deux pouces et demi de longueur sur un pouce et demi de large à leur bâse, à-peu-près de l'épaisseur de celles du *Laurier*, et alternes sur les deux côtés des branches auxquelles elles sont sessiles : les fleurs, qui sortent aux extrémités des branches, au nombre de trois ou quatre ensemble, sont de couleur écarlate, monopé-

tales, et en forme de mule ou pantoufle; à ces fleurs succedent des capsules rondes à trois sillons, et divisées en trois cellules, qui renferment chacune une semence oblongue. Toutes les parties de cette plante contiennent un suc âcre et laiteux.

Lauro-Cerasi-folius. La seconde espece, qui est originaire de la Barbade et de la plupart des autres Isles de l'Amérique, où les habitans anglois la connoissent sous le nom de *Buisson de Poisson*, a des tiges d'arbrisseau épaisses, succulentes, de dix à douze pieds de hauteur, plus grosses que celles de la précédente, et garnies de feuilles oblongues, ovales, terminées en pointe émoussée, de plus de trois pouces de longueur sur un et demi de large dans le milieu, d'une substance fort épaisse, d'un vert foncé, et rangées alternativement sur les deux côtés de la tige: les fleurs, qui naissent aux extrémités des branches, sont de la même forme que celles de la premiere, d'un rouge foncé, et remplacées par des capsules rondes, divisées en trois cellules qui renferment chacune une semence oblongue. Toutes les parties de cette plante sont remplies d'un suc âcre et laiteux, qui occasionne des ampoules sur la peau où il tombe, et qui, étant porté dans le sang par la pointe d'une flèche ou d'une épée qui en a été frottée, devient un poison mortel pour tous les animaux.

Culture. Ces deux especes se multiplient par boutures, que l'on peut séparer des plantes pendant tout l'été. On les fait secher pendant quinze jours ou trois semaines, pour guérir leur blessure: on les plante ensuite dans de petits pots remplis d'une terre légere, sablonneuse, et mêlée de décombres: on les plonge dans une couche chaude de tan, et on les arrose légerement de tems en tems; mais on doit se souvenir que l'humidité les fait pourrir.

Quand elles ont pris racine, on peut leur donner plus d'air, en soulevant les vitrages, sans cependant les exposer jamais entierement à l'extérieur. On peut les laisser dans cette couche jusqu'au commencement d'Octobre; alors on les enleve, pour les placer avec les *Cactus* et les *Melo-Cactus*, dans une serre chaude, seche, où on les arrose très-peu pendant l'hiver; car une humidité trop abondante les feroit bientôt périr de pourriture.

Ces plantes étant trop délicates pour profiter en plein air en Angleterre, il faut les conserver toujours dans la serre chaude, en observant de les arroser dans les tems chauds de l'été, et de les tenir en hiver dans la partie la plus chaude de la serre.

On les change de pots chaque été, et on leur donne de la nouvelle terre, qui n'exigera aucun mélange, si elle est légere et sablonneuse; car une terre riche et forte ne leur convient point. Quand le sol a ces deux dernieres qualités, il est nécessaire d'y ajouter du sable et des décombres, pour l'empêcher de se lier et de retenir l'humidité.

On conserve ces plantes à cause de la singularité de leur port, et on les place parmi d'autres especes succulentes; leurs feuilles sont fort larges, épaisses, et remplies d'un suc âcre et laiteux.

TITHYMALUS. *Voy.* EUPHORBIA. *L.*

TOLVIFERA. *Lin. Gen. Plant.* 470; Baume de Tolu.

Caracteres. Le calice de la fleur est en cloche, et formé par une feuille légerement découpée en cinq parties sur ses bords; la corolle a cinq pétales insérés dans le réceptacle de la fleur, dont quatre sont étroits, égaux, et un peu plus longs que le calice, et le cinquieme beaucoup plus large, et presque en forme de cœur, avec une queue de la longueur du calice : la fleur a dix étamines courtes, terminées par des antheres oblongues et érigées, avec un germe rond, qui soutient un style fort court, et couronné par un stigmat aigü; ce germe se change dans la suite en un fruit rond et à quatre cellules qui renferment chacune une semence ovale.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la dixieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs ont dix étamines et un style.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre, qui est

Tolvifera Balsamum. Lin. Mat. Med. 114; Arbre du Baume de Tolu.

Balsamum Tolutanum, foliis Ceratiæ similibus. C. B. P. 401; Arbre du Baume de Tolu, à feuilles de Caroubier.

Cet arbre croît naturellement dans les environs de Carthagène en Amérique, d'où le Docteur HOUSTOUN en a envoyé les semences en Angleterre. Dans son pays natal, il s'éleve à une hauteur considérable; son écorce est fort épaisse, rude, et de couleur brune; ses branches, qui s'étendent beaucoup au-dehors de tous côtés, sont garnies de feuilles aîlées, et composées de plusieurs lobes oblongs, ovales, alternes dans la longueur du pétiole, terminés par un lobe impair de quatre pouces de longueur sur deux de large dans le milieu, arrondis aux deux extrémités, formés en pointe aiguë, lisses, d'un vert clair, et sessiles au pétiole : les fleurs sont ras-

semblées en petits paquets aux aisselles des branches, et postées chacune sur un pédoncule mince et d'environ un pouce de longueur; les calices sont en cloche ronde, et formés par une feuille légerement découpée en cinq parties obtuses sur ses bords; la corolle a quatre pétales étroits, jaunes, et un peu plus longs que le calice, avec un autre dont la queue est de la même longueur, et qui a son sommet en forme de cœur, ovale, et étendu au-dehors au-delà des autres parties. Cette fleur a dix courtes étamines placées dans l'intérieur du tube, et terminées par des antheres oblongues, érigées, et de couleur de soufre; au fond du tube est fixé un germe rond, qui soutient un style fort court et couronné par un stigmat à pointe aiguë. Quand la fleur est passée, le germe se change en un fruit rond, du volume d'un gros pois, et divisé en quatre cellules qui contiennent chacune une semence oblongue et ovale.

Culture. On multiplie cet arbre par ses graines, qu'il faut se procurer du pays où il croît naturellement; mais si elles ne sont pas fraîches, elles ne germent point. Quand on les recueille sur l'arbre, il faut les mettre dans du sable, pour les envoyer en Europe; car si l'on se contente de les envelopper de papier, les insectes les dévorent: on les répand dans des pots remplis de terre légère, aussi-tôt qu'on les reçoit, et on les plonge dans le tan. Si elles n'arrivent qu'en automne ou en hiver, on les place dans la couche de la serre chaude; mais au printems ou en été, on les plonge dans une couche de tan, sous un vitrage. Il est nécessaire de les dépouiller de leurs enveloppes avant de les mettre en terre, sans quoi elles ne germeroient qu'au bout d'un tems considérable. Quand les plantes qui en proviennent sont en état d'être enlevées, on les met chacune dans un pot séparé; on les plonge dans une bonne couche de tan, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient poussé de nouvelles racines; après quoi on les traite de la même maniere que les *Caffiers*.

TOMATE. *Voy.* LYCOPERSICON ESCULENTUM.

TOMENTUM. Substance molle et pleine de duvet, qui croît sur les feuilles de quelques plantes.

TONNERRE. Le Tonnerre est défini un bruit dans la région basse de l'air, excité par une inflammation subite des exhalaisons sulfureuses.

On donne encore une autre explication de ce phénomene. Quelques Physiciens prétendent qu'il est produit par deux nuages situés l'un au-

dessus de l'autre ; le plus élevé est nécessairement plus léger que le premier ; mais l'air élevé par la chaleur des parties plus basses de l'atmosphere, ou poussé par ces vents violens qui précedent les orages, condensent les vapeurs de ce nuage ; sa pesanteur les force alors de tomber sur les nuages situés plus bas ; l'air contenu entre ces deux nuages se trouvant comprimé, s'échappe avec un bruit terrible par tous les passages qu'il peut s'ouvrir.

Cette explication ne convient qu'au Tonnerre sans éclair ; mais nous avons à présent des notions plus justes sur ce phénomene, qui n'est pas occasionné par la jonction des nuages, mais par l'inflammation des exhalaisons sulfureuses, qui produit un bruit semblable à celui de l'or fulminant.

M. Newton dit que les exhalaisons sulfureuses qui s'élevent continuellement dans l'air, quand la terre est seche, y fermentent avec les acides nitreux, et s'enflamment quelquefois ; ce qui occasionne le Tonnerre, les éclairs, etc. etc.

La même chose arrive aussi par les vapeurs élevées de l'eau, etc.

Les exhalaisons du soufre, du bitume, des sels volatils, l'abondance de soufre et des particules bitumineuses, évapore sur toute la surface de la terre, ainsi que les sels volatils des plantes et des animaux, fournissent une si grande quantité de vapeurs, qu'il n'est pas étonnant que l'air en soit rempli. Ces vapeurs s'élevent plus ou moins, suivant qu'elles sont plus ou moins légeres, et les vents les accumulent en plus ou moins grande quantité dans certains endroits, suivant leur force et leur direction.

L'atmosphere qui environne la terre, abonde en particules nitreuses de la nature des esprits qui sont emportés avec le nitre par-tout. Outre cette espece de particules, il y en a d'autres qui peuvent être de la nature des corps sulfureux, nitreux et combustibles, tels que ceux que produit l'esprit-de-vin, la térébenthine, le camphre, et presque tous les autres corps combustibles, qui se raréfient par la chaleur en forme de vapeurs ou de fumée, et s'élevent ainsi dans l'air.

Toutes ces particules, si elles ont un dégré suffisant de chaleur, peuvent s'enflammer au moyen des parties nitreuses de l'air. Pour le prouver, on pourroit en rapporter mille expériences.

Le Docteur Wallis, dans les Transactions Philosophiques, n°. 231, dit que le Tonnerre et les éclairs ont tant de ressemblance avec les effets de la poudre à canon, qu'on pourroit raisonnablement conclure

qu'ils viennent de la même cause.

Or les principaux ingrédiens de la poudre à canon sont le nitre et le soufre, le charbon n'y étant uni que pour en séparer les parties et faciliter leur inflammation. Ainsi, en supposant qu'il y ait un mélange convenable de vapeurs nitreuses et sulfureuses dans l'air, et qu'elles s'enflamment par accident, il n'est pas surprenant que ce phénomene soit accompagné de bruit et de lumiere, comme l'explosion de la poudre à canon. Lorsqu'elles sont une fois enflammées, l'incendie se propage dans tous les lieux où ces matieres abondent, comme dans une traînée de poudre à canon, et avec les mêmes effets. Si cette explosion se fait dans les régions de l'air les plus élevées, nous n'avons rien ou presque rien à craindre; et il en arriveroit de même à une grande quantité de poudre à canon qui s'enflammeroit à cette hauteur: mais si cette explosion a lieu près de nous ou parmi nous, elle tue les hommes et les animaux, brûle les arbres, allume la poudre à canon, et renverse les maisons; ce que la poudre à canon fait dans les mêmes circonstances. On peut déterminer sa proximité ou son éloignement, par l'espace de tems qui se trouve entre les éclairs et le coup de Tonnerre; car, quoiqu'ils soient simultanés dans le lieu de l'explosion, cependant, la lumiere se répandant plus vîte que le son, ils viennent à nous successivement.

J'ai observé que, quand le coup de Tonnerre se fait entendre sept ou huit secondes, ou dans un moindre intervalle, après que l'éclair a paru, l'explosion est très-voisine de nous; et dans ce cas, il m'est arrivé plusieurs fois de deviner les malheurs qu'elle avoit occasionnés.

Le bruit du Tonnerre est plus prolongé dans les tems couverts, parce que le son est alors diversement réfléchi par les nuages voisins; mais s'il n'y a point de nuage le son traverse librement l'espace, et arrive à nous, sans avoir été repoussé ni réfléchi en aucune maniere.

Il y a souvent des éclairs sans Tonnerre pendant ce tems, parce qu'il n'est occasionné que par l'inflammation de particules sulfureuses; et au contraire il tonne souvent sans que les éclairs soient visibles, parce qu'ils sont interceptés par les nuages.

La pluie accompagne ordinairement le Tonnerre et les éclairs, et souvent elle est plus forte après l'explosion; de maniere qu'elle semble en être l'effet.

Pour ce qui est de la foudre, elle tombe quelquefois quand il tonne ou quand l'éclair brille. Cette foudre

est une flamme très-rapide, qui est lancée des nuées sur la terre, et frappe tout ce qu'elle rencontre. On a observé qu'elle produit les phénomenes suivans :

1°. Elle tombe plus souvent sur des lieux élevés que dans des endroits bas, comme sur les montagnes, les tours, les clochers, les arbres, etc.

2°. Elle enflamme quelquefois les habits, sans blesser les corps.

3°. Elle casse et brise les os, sans blesser la chair ni brûler les habits.

4°. Elle fond ou brise un sabre dans le fourreau, sans que ce dernier soit endommagé; et au contraire, elle a quelquefois brûlé le fourreau sans toucher le sabre.

De ces considérations, nous pouvons conclure que la foudre est une exhalaison subitement enflammée, et assez abondante pour être amenée jusqu'à nous par les vents.

La foudre se porte obliquement dans l'air; ce qui peut être occasionné par le vent, qui ne souffle jamais perpendiculairement; et il est probable que la flamme est chassée en bas par les vents, et qu'elle arrive à la terre avant que la matiere qui la forme soit consumée. C'est peut-être par cette raison qu'elle frappe plus communément les endroits élevés; car, en traversant l'air obliquement, elle doit d'abord rencontrer les montagnes, les tours, etc. La différence qu'on rencontre dans la force et la vitesse de la flamme, vient probablement de la nature différente des vapeurs qui forment la foudre; les corps d'où elles sont sorties étant bitumineux, sulfureux et salins, il peut arriver qu'elles brûlent quelquefois les habits sans blesser le corps. La foudre pénetre quelquefois les chairs molles, sans les endommager, et cependant elle brûle et détruit les os. Comme on voit l'or et les autres métaux être dissous par l'eau régale et l'eau forte, qui ne touchent pas à d'autres matieres plus délicates; par la même raison, une lame d'épée peut être fondue, sans que le fourreau soit endommagé; et la même chose arriveroit si elle étoit plongée dans l'eau forte, parce que les parties aiguës de l'eau forte n'operent pas sur les matieres molles, dont les particules sont branchues, comme elles feroient sur les corps durs, dont elles pénetrent les pores et dissolvent les parties.

Les effets de l'éclair sur les végétaux sont quelquefois très-grands; l'éclair fend les arbres; et on a vu quelquefois de gros troncs d'arbres divisés, et dont les morceaux ont été répandus à une grande distance; mais ces fracas arrivent rarement: souvent des branches d'arbres périssent quand elles sont frappées de

l'éclair, et elles paroissent bientôt après, comme si elles avoient été coupées depuis plusieurs jours.

TOPINAMBOUR. *Voy.* HELIANTHUS TUBEROSUS. *L.*

TOQUE. *Voy.* SCUTELLARIA. *L.*

TORDYLIUM. *Tourn. Inst. R. H.* 320. *tab.* 170. *Lin. Gen. Plant.* 293; espece de Persil sauvage.

Caracteres. La fleur est en ombelle; l'ombelle principale est composée d'autres plus petites, formées par plusieurs rayons; l'enveloppe de la plus grande est composée de feuilles étroites, et souvent aussi longues que les rayons, qui n'ont que la moitié de leur longueur; les ombelles sont irrégulieres; les corolles ont cinq pétales en forme de cœur, roides et égaux: chaque fleur a cinq étamines semblables à des poils, et terminées par des antheres simples, avec un germe rond placé sous la fleur, et qui soutient deux petits styles, couronnés par des stigmats obtus; le germe se change dans la suite en un fruit rond, comprimé, découpé longitudinalement, et divisé en deux parties qui renferment chacune une semence ronde, comprimée, et garnie d'une bordure dentelée.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et deux styles.

Les especes sont:

1°. *Tordylium maximum, umbellis confertis, radiatis, foliolis lanceolatis, inciso-serratis. Lin. Hort. Cliff.* 90. *Roy. Lugd.-B.* 94. *Sauv. Monsp.* 230. 259. *Crantz. Austr.* 153. *Jacq. Austr. f.* 142. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 319. *Scholl. Barb. n.* 219; Tordylium dont les rayons de l'ombelle sont rapprochés, et les lobes des feuilles en forme de lance, et découpés en scie.

Tordylium maximum. Tourn. Inst. R. H. 320; le plus grand Tordylium, Caucalis noueux.

Caucalis major. Clus. Hist. 2. *p.* 201.

2°. *Tordylium officinale, involucris partialibus, longitudine florum, foliolis ovatis, laciniatis. Lin. Hort. Cliff.* 90. *Hort. Ups.* 58. *Roy. Lugd.-B.* 95. *Mat. Med.* 77. *Sauv. Monsp.* 230; Tordylium dont l'enveloppe des rayons est aussi longue que les fleurs, et dont les feuilles sont ovales et découpées.

Tordylium Narbonense minus. Tourn. Inst. 320; petit Tordylium de Narbonne.

Seseli Creticum minus. Bauh. Pin. 161; Séséli de Crète.

Seseli Creticum. Dod. Pempt. 314.

3. *Tordylium Syriacum, involucris umbellæ longioribus. Lin. Hort. Cliff.* 90.

90. *Hort. Ups.* 58. *Roy. Lugd.-B.* 95. *Sauv. Meth.* 230. *Gron. Orient.* 78. *Jacq. Hort. f.* 54; Tordylium avec des enveloppes plus longues que l'ombelle.

Tordylium minus, limbo granulato Syriacum. Mov. Umb. 37; petit Tordylium de Syrie, avec des grains de semences bordés.

Gingidium foliis Pastinacæ lati-foliæ. Bauh. Pin. 151.

4°. *Tordylium Apulum, umbellatis remotis, foliis pinnatis, pinnis sub-rotundis, laciniatis. Hort. Cliff.* 90. *Roy. Lugd.-B.* 94. *Jacq. Hort. f.* 53. *Kniph. cent.* 12. *n.* 96; Tordylium avec des ombelles éloignées, des feuilles aîlées, à lobes arrondis, et découpés sur leurs bords.

Tordylium Apulum minimum. Col. Ecph. 122; très-petit Tordylium de la Pouille.

Seseli Creticum minimum. Bauh. Pin. 161.

5°. *Tordylium Secacul, umbellulis remotis, foliis duplicato-pinnatis, pinnis incisis, tomentosis*; Tordylyum dont les ombelles sont éloignées les unes des autres, les feuilles à doubles aîles, et les lobes découpés et pleins de duvet.

Tordylium Orientale, Secacul Arabum dictum; Tordylium d'Orient, que les Arabes appellent *Secacul.*

6°. *Tordylium nodosum, umbellis simplicibus, sessilibus, seminibus exterioribus hispidis. Lin. Gen. Plant.* 240; Tordylium dont les ombelles sont simples et sessiles aux tiges, et l'extérieur des semences épineux.

Caucalis nodosa, echinato semine. C. B. P. 153; Caucalis noueux, avec des semences échinées.

7°. *Tordylium antriscus, umbellis confertis, foliolis ovato-lanceolatis, pinnatifidis. Lin. Hort. Cliff.* 90. *Fl. Suec.* 224. 236. *Roy. Lugd.-B.* 94. *Jacq. Austr. f.* 261. *Gmel. Tub.* 81. *Mattusch. Sil. n.* 184. *Kniph. cent.* 10. *n.* 88. *Dærr. Nass. p.* 233; Tordylium dont les ombelles sont rapprochées, les lobes ovales, en forme de lance, et à pointes aîlées.

Caucalis semine aspero, flosculis rubentibus. C. B. P. 152; Caucalis à semences rudes et à fleurs rougeâtres.

8°. *Tordylium lati-folium, umbellis confertis, nudiusculis, foliis pinnatis, foliolis lanceolatis, inciso-serratis. Lin. Sp. Plant.* 345; Tordylium dont les ombelles sont rapprochées et nues, les feuilles aîlées, et les lobes en forme de lance, et découpés en scie.

Caucalis arvensis, echinata, lati-folia. C. B. P. 152; Caucalis sauvage, à larges feuilles et à semences rudes.

Maximum. La premiere espece, qui croît naturellement en Italie et en Espagne, est bis-annuelle, et périt aussi-tôt que ses semences sont mûres; les feuilles du bas de la plante sont larges, aîlées, ont chacune trois ou quatre paires de lobes, et sont terminées

par un lobe impair. Ces lobes, qui ont environ trois pouces de longueur sur un de large dans le milieu, sont rudes et velus, et ont plusieurs dents profondes sur leurs bords en forme de scie; les tiges s'élevent à trois ou quatre pieds de haut, et poussent deux ou trois branches latérales, dont chaque nœud est garni d'une feuille aîlée; les feuilles du bas de la tige ont deux paires de petits lobes terminés par un lobe impair, et celles du sommet n'ont qu'une paire de lobes terminés également par un impair, qui est long et étroit; la tige et les rameaux portent à leur extrémité des ombelles de fleurs blanches, dont les rayons sont fort rapprochés, et auxquelles succedent des semences ovales, comprimées, et garnies d'une bordure épaisse et blanche. Cette plante fleurit en Juin et Juillet, et ses semences mûrissent en Août ou Septembre.

Officinale. La seconde espece croît en abondance aux environs de Rome, et dans la France méridionale; il en est fait mention dans la derniere édition du *Synopsis* de RAY, comme d'une plante qui se trouve dans le Comté d'Oxford, où je l'ai rencontrée moi-même sur le bord des bancs; mais elle y avoit été semée par M. JACOB BOBART, Jardinier d'Oxford. Les feuilles de cette espece sont composées de trois ou quatre paires de lobes ovales, terminés par un impair, mous, velus, d'un pouce environ de longueur sur neuf lignes de large, et découpés en dents émoussées sur leurs bords; les tiges s'élevent à un pied et demi de haut, et sont divisées en trois ou quatre branches qui ont une petite feuille à chaque nœud, et sont terminées par des ombelles de fleurs blanches, composées de plusieurs petites ombelles ou rayons, placées sur de longs pédoncules fort écartés l'un de l'autre: à ces fleurs succedent de petites semences comprimées et bordées.

Syriacum. La troisieme espece, qui est originaire de la Syrie, est une plante basse, dont les tiges s'élevent rarement à un pied de hauteur; ses feuilles radicales sont composées de deux paires de lobes ovales, terminés par un plus large; ils sont velus, et légerement crenelés sur leurs bords; les tiges se divisent en deux ou trois branches qui s'étendent au-dehors, et sont terminées par des ombelles de fleurs blanches, qui ont de larges enveloppes, divisées la plupart en trois parties, dont les pointes sont en forme de lance, ayant à leur bâse une petite ombelle, composée de quelques fleurs sessiles aux pédoncules des enveloppes. Ces fleurs produisent de grosses semences ovales, applaties et bordées.

Apulum. La quatrieme espece se trouve en Italie; ses tiges, qui poussent des rameaux vers le bas, et s'élevent rarement à un pied de hauteur, sont rudes et velues; les feuilles radicales sont composées de trois paires de lobes, ronds, velus, dentelés, et terminés par un impair; l'ombelle générale est divisée en huit plus petites, placées sur de fort longs pédoncules qui s'étendent au-dehors, fort écartés les uns des autres: les fleurs sont blanches, et le pétale extérieur de chacune est beaucoup plus large que celui des deux premieres especes: à ces fleurs succedent des semences rondes, applaties et bordées.

Secacul. La cinquieme espece croît naturellement aux environs d'Alep, et dans d'autres parties de la Syrie; ses feuilles radicales sont à doubles aîles, et chaque feuille est composée de quatre paires d'aîles, terminées par une impaire; chaque aîle a sept lobes ovales, alternes, profondément dentelés, d'un vert jaunâtre, et un peu velus; les tiges sont cylindriques et sans crenelure, de deux pieds et demi de haut, couvertes de quelques petits poils écartés, et garnies à chaque nœud d'une plus petite feuille aîlée; de ces tiges sortent une ou deux courtes branches vers le sommet, et elles sont terminées par de larges ombelles, dont les pédoncules sont alternativement plus longs et s'écartent beaucoup l'un de l'autre: aux fleurs succedent des semences ovales, applaties, semblables à celles du *Panais*, et d'une couleur jaunâtre.

Nodosum. La sixieme espece se trouve dans les terres labourées de plusieurs parties maritimes de l'Angleterre; mais on l'admet rarement dans les jardins; ses tiges, qui traînent et s'étendent sur la terre, ont un pied et plus de largeur; ses feuilles ressemblent à celles du *Persil*, mais elles sont découpées en plus beaux segmens; ses ombelles sont petites, et sessiles aux nœuds des tiges; et à ses fleurs, qui sont petites et blanches, succedent des semences courtes, un peu comprimées, et garnies d'épines aiguës.

Antriscus. La septieme, qui croît spontanément sur les bords des chemins et des sentiers, dans plusieurs parties de l'Angleterre, s'éleve avec une tige mince à trois pieds de hauteur; ses feuilles ressemblent à celles du *Persil*; leurs lobes sont en forme de lance, et ont des pointes aîlées; elles sont velues, et postées très-éloignées sur les tiges: les fleurs, qui naissent en petites ombelles, ou rayons réunies ensemble, sont petites, d'un rouge pâle, et des semences petites et piquantes les remplacent.

Lati-folium. La huitieme croît naturellement parmi les Bleds, dans le

Comté de Cambridge, et quelques autres parties de l'Angleterre; sa tige est canelée de trois pieds de hauteur, et garnie à chaque nœud d'une feuille aîlée, composée de deux paires de lobes terminés par un impair, larges, en forme de lance, et profondément sciés sur leurs bords: les ombelles de fleurs qui terminent les tiges, sont serrées et rapprochées ensemble; les semences sont larges, rudes et bordées.

Culture. Toutes ces plantes peuvent être regardées comme annuelles; parce qu'elles ne subsistent pas plus d'une année. On a cependant pensé que quelques-unes étoient bis-annuelles, parce que de jeunes plantes ayant poussé en automne, avoient passé l'hiver, et produit leurs fleurs et leurs fruits l'été suivant; mais, malgré cela, comme ces plantes, qui naissent de leurs graines écartées, perfectionnent leurs fruits dans l'espace d'une année, elles doivent être mises au nombre des annuelles, comme la plupart des plantes en ombelles, doivent être semées en automne: si leurs graines ne sont mises en terre qu'au printems, elles périssent souvent; et si elles poussent, ce n'est jamais la même année, et elles meurent généralement avant perfectionner leurs fruits. Ainsi, comme elles parcourent tous leurs périodes dans l'espace d'une année, elles sont nécessairement annuelles.

On les multiplie par leurs graines, qu'il faut semer aussi-tôt qu'elles sont mûres; au moyen de quoi les plantes paroissent bientôt après: elles sont fort dures, et n'exigent aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes, et éclaircies à six pouces de distance, quand elles sont trop serrées. Ces plantes fleuriront au mois de Juin suivant, et perfectionneront leurs semences en Août. On se procurera un grand nombre de plantes sans culture, en leur laissant écarter leurs semences sur la terre; ce qui, comme nous venons de le dire, n'arriveroit point en les conservant jusqu'au printems. Comme ces plantes croissent dans tous les sols et à toutes les expositions, on peut les mettre dans quelque partie d'un jardin que ce soit.

TORMENTILLA. *Tourn. Inst. R. H.* 298. *tab.* 153. *Lin. Gen. Plant.* 153; la Tormentille.

Caracteres. Le calice de la fleur est lisse, et formé par une feuille divisée en huit segmens; la corolle a quatre pétales ovales, en forme de cœur, dont les onglets sont insérés dans le calice, et étendus: la fleur a plusieurs étamines en alêne, insérées dans le calice, et terminées par des antheres simples, et huit petits germes recueillis en une tête, avec

des styles minces de la longueur des germes, insérés à leurs côtés, et couronnés par des stigmats ; les germes se changent ensuite en un fruit qui contient plusieurs petites semences renfermées dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la cinquieme section de la douzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont depuis douze jusqu'à vingt étamines insérées dans le calice.

Les especes sont :

1°. *Tormentilla erecta, caule erecto. Lin. Sp. Plant.* 500 ; Tormentille à tige érigée.

Fragaria Tormentilla officinarum. Crantz. Austr. p. 80.

Tormentilla vulgaris. Park. Theat. 394 ; Tormentille commune.

Potentilla sylvestris. De Neck. Gallob. p. 222.

2°. *Tormentilla reptans, caule repente, foliis petiolatis. Lin. Sp. Plant.* 500 ; Tormentille à tige rempante, avec des feuilles pétiolées.

Pentaphyllum reptans alatum, foliis profundiùs serratis. D. Plot. Oxf. 6. 1. 7. *tab.* 9 ; Quintefeuille rempante aîlée, avec des feuilles profondément sciées.

Erecta. La premiere espece croît sauvage sur des communes et les pâturages secs, dans plusieurs parties de l'Angleterre ; ce qui fait qu'on ne la cultive jamais dans les jardins. Cette plante est si connue, qu'il n'est pas nécessaire d'en donner une description. On se sert souvent de ses racines pour tanner les cuirs, dans les endroits où l'écorce de Chêne est rare : on en fait aussi beaucoup d'usage en Médecine, et on la regarde comme le meilleur de tous les astringens tirés du regne végétal (1).

Reptans. La seconde espece croît naturellement dans quelques cantons particuliers de l'Angleterre, et surtout dans le Comté d'Oxford ; ses tiges s'étendent sur la terre, et poussent à chaque nœud des racines, au moyen desquelles cette plante se multiplie considérablement. On la conserve rarement, si ce n'est dans quelques jardins de botanique, pour la variété, et elle n'exige point de

---

(1) La racine de Tormentille a une saveur acerbe, et une odeur agréable de Foin nouveau ; elle ne fournit, par l'analyse, aucune partie volatile éthérée, mais elle contient une grande quantité d'un principe fixe terréo-gommeux, mêlé de quelques parties résineuses.

Cette racine est, après celle de *Bistorte*, un des plus forts astringens du regne végétal. On peut l'employer avec plus de sûreté que celle de *Bistorte*, mais toujours avec prudence, dans les flux de ventre opiniâtres, les fleurs blanches, les regles immodérées, l'hémophtisie, et autres écoulemens contre nature ; mais en général les astringens, de quelqu'espece qu'ils soient, sont toujours suspects, et il n'est permis qu'aux Médecins de distinguer les circonstances où ils sont véritablement indiqués.

culture pour la multiplier, quand ses racines sont une fois établies dans un jardin. Elle réussit dans presque tous les sols et à toutes les expositions ; elle fleurit aussi sans soin, pourvu qu'on la tienne nette de toutes mauvaises herbes.

TORMENTILLE. *Voy.* TORMENTILLA. *L.*

TORTELLE *ou le* VELAR. *Voy.* ERYSIMUM OFFICINALE. *L.*

TOUFFE *ou* FLOCON D'OR *ou* CHEVELURE DORÉE. *Voy.* CHRYSOCOMA. *L.*

TOURNEFORTIA. *Lin. Gen. Plant.* 176. *Pittonia. Plum. Nov. Gen.* 5. *tab.* 3.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille découpée au sommet en cinq petits segmens ; la corolle est monopétale, en forme de cloche globulaire, et divisée sur ses bords en cinq pointes aiguës, qui s'étendent horisontalement : la fleur a cinq étamines en forme d'alêne, de la longueur du tube, et terminées par des antheres simples, avec un germe globulaire qui soutient un style mince de la longueur des étamines, et couronné par un stigmat simple ; ce germe devient ensuite une baie sphérique et succulente, qui contient quatre semences oblongues, ovales, et fixées sur le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Le pere PLUMIER, qui a découvert plusieurs especes de cette plante en Amérique, avoit constitué ce genre, et lui avoit donné le nom de *Pittonia*, en l'honneur du Docteur JOSEPH PITTON ; mais LINNÉE l'a changé en celui de *Tournefortia.*

Les especes sont :

1°. *Tournefortia fœtidissima, foliis ovato-lanceolatis, hirtis, pedunculis ramosis, spicis pendulis. Lin. Sp.* 201 ; Tournefortia à feuilles ovales et en forme de lance, avec des pédoncules velus et rameux, et des épis de fleurs pendans.

Pittonia racemosa, Nicotianæ foliis fœtidissimis. Plum. Gen. Nov. 5 ; Pittone rameuse, à feuilles de Nicotiane, très-fétides.

Heliotropium maximum Jamaïcense, Limonii Mali folio, suprà scabro, subtùs lanugine ferrugineâ, molli. Pluk. Alm. 182. *Moris. Hist.* 3. *p.* 452.

Heliotropii flore, frutex baccifer ramosus, folio rugoso, fœtido, maximo, sub-rotundo, hirsuto, fructu albo. Sloan. Jam. 173. *Hist.* 2. *p.* 108. *t.* 212. *f.* 1. *Raii Dendr.* 75.

Tournefortia hirsutissima, foliis ovatis, petiolatis, caule hirsuto, spicis ra-

mosissimis terminalibus. Lin. Sp. Plant. 140; Tournefortia à feuilles ovales et pétiolées, avec une tige velue, terminée par des épis de fleurs fort rameux.

Pittonia hirsutissima et ramosissima, baccis albis. Plum. Gen. Nov. 5; Pittone très-velue et rameuse, avec des baies blanches.

3°. *Tournefortia volubilis, foliis ovatis, acuminatis, glabris, petiolis reflexis, caule volubili. Lin. Sp. Plant.* 143; Tournefortia à feuilles ovales, à pointe aiguë, unies, et postées sur des pétioles réfléchis, avec une tige grimpante.

Bryonia nigra fruticosa, racemis ramulis, variè implicatis. Sloan. Hist. 1. *p.* 134. *t.* 143. *f.* 2.

Pittonia scandens, baccis niveis, nigris maculis notatis. Plum. Gen. 5; Pittone grimpante, à baies blanches, et marquées de taches noires.

Virga aurea Americana, frutescens glabra, foliis subtùs cæsiis. Pluk. Alm. 389. *t.* 235. *f.* 6.

4°. *Tournefortia scandens, foliis cordatis, hirsutis, spicis racemosis, reflexis, caule volubili*; Tournefortia à feuilles velues et en forme de cœur, avec des épis rameux et réfléchis, et une tige grimpante.

Pittonia scandens, racemosa, flore fusco. Houst. MSS.; Pittone grimpante et rameuse, à fleurs brunes.

5°. *Tournefortia tomentosa, foliis cordatis, subtùs tomentosis, spicis racemosis, brevibus, caule volubili*; Tournefortia à feuilles en forme de cœur, et cotonneuses en-dessous, avec des épis fort courts, branchus, et une tige grimpante.

Pittonia scandens racemosa, foliis sub-rotundis, subtùs incanis. Houst. MSS.; Pittone grimpante et rameuse, avec des feuilles arrondies, et blanches en-dessous.

6°. *Tournefortia carnosa, foliis ovatis, rugosis, petiolatis, spicis racemosis, axillaribus, caule fruticoso*; Tournefortia à feuilles rudes et pétiolées, avec des épis rameux placés aux aisselles des tiges, et une tige d'arbrisseau.

Pittonia frutescens, folio carnoso, hirsuto et obtuso. Plum. Gen. 5; Pittone en arbrisseau, à feuilles charnues, velues et obtuses.

7°. *Tournefortia suffruticosa, foliis sub-lanceolatis, incanis, caule suffruticoso. Lin. Sp.* 202; Tournefortia à feuilles presqu'en forme de lance, et cotonneuses, avec une tige d'arbrisseau.

Thymelææ facie frutex maritimus tetraspermos, flore tetrapetalo. Sloan. Jam. 138. *Raii Dendr.* 96.

8°. *Tournefortia humilis, foliis lanceolatis, sessilibus, spicis simplicibus, recurvis, lateralibus. Lin. Sp. Plant.* 141; Tournefortia à feuilles en forme de lance, et sessiles, avec des épis simples et recourbés, et postés aux aisselles des tiges.

Pittonia humilis, Anchusæ folio. Plum. Gen. 5; Pittone basse, à feuilles de Buglosse.

Fœtidissima. La premiere espece croît naturellement à la Jamaïque et dans quelques autres Isles de l'Amérique, où elle s'éleve avec des tiges d'arbrisseau à dix ou douze pieds de haut, et pousse plusieurs branches fortement garnies de feuilles ovales, en forme de lance, alternes autour des tiges, de cinq pouces de longueur sur deux et demi de large dans le milieu, velues en-dessous, et portées par de courts pétioles; les branches sont terminées par des épis longs et branchus de fleurs rangées sur les côtés des pétioles, de même que celles de l'*Héliotrope;* quelques-uns de ces pédoncules soutiennent deux, trois, et quelquefois quatre épis de cinq pouces de longueur, et réfléchis au sommet comme la queue d'un scorpion: les fleurs, qui sont d'un blanc sale, petites, et rangées l'une près de l'autre sur le côté de l'épi, sont remplacées par de petits fruits succulens, qui contiennent chacun quatre semences oblongues.

Hirsutissima. La seconde espece est aussi originaire des Indes occidentales; ses tiges sont ligneuses, cylindriques, rudes, de huit ou dix pieds de haut, et divisées en plusieurs branches couvertes d'une écorce d'un brun clair, velues, rudes, et garnies de feuilles ovales, alternes, de quatre pouces environ de longueur sur deux et demi de large, avec plusieurs veines transversales, qui, partant de la côte principale, s'étendent sur les bords portés sur des pétioles courts, velus, et d'un vert foncé en-dessous; les branches sont terminées par des épis fort rameux de fleurs, auxquelles succedent de petits fruits ronds et succulens, qui renferment chacun quatre semences oblongues.

Volubilis. La troisieme espece croît naturellement à la Jamaïque, et dans quelques autres Isles de l'Amérique; sa tige, qui est grimpante et ligneuse, se roule autour des arbres, et s'éleve à dix ou douze pieds de haut; elle pousse plusieurs branches minces, ligneuses, et garnies de feuilles ovales, à pointe aiguë, et supportées par des pétioles réfléchis: les fleurs naissent en épis rameux sur les côtés et au sommet des branches; elles sont petites, blanches, et produisent de petites baies blanches, succulentes, et marquées chacune d'une ou deux taches noires.

Scandens. La quatrieme espece, que le Docteur HOUSTOUN a découverte à la Jamaïque, et dont il a envoyé les semences en Angleterre, a des tiges branchues d'arbrisseau, qui s'élevent à dix ou douze pieds de haut; ses branches sont garnies

garnies de feuilles velues en forme de cœur, de trois pouces environ de longueur sur un et demi de large près de la bâse, terminées en pointe aiguë, d'une texture plus mince que celles de l'espece précédente, et supportées par de courts pétioles : les fleurs, qui naissent à l'extrémité des branches en épis fort minces et rameux, sont petites, d'un brun sale, et rangées dans la longueur de la partie haute du pédoncule ; à ces fleurs succedent de petites baies charnues, qui renferment chacune quatre semences.

Tomentosa. La cinquieme espece a été trouvée par ROBERT MILLAR, près de Carthagene dans la Nouvelle Espagne ; ses tiges sont grimpantes, se roulent autour de tout ce qui les avoisine, et s'élevent ainsi à dix ou douze pieds de haut ; ses branches sont garnies de feuilles en forme de cœur, de deux pouces de longueur sur quinze lignes de large près de leur bâse, fort chargées de duvet en-dessous, et postées sur de fort courts pétioles : les fleurs naissent en épis courts et rameux aux aisselles des branches ; elles sont d'un blanc sale, petites, et produisent de petites baies succulentes, qui renferment chacune deux, trois, et quelquefois quatre semences.

Carnosa. La sixieme a aussi été découverte par ROBERT MILLAR, près de Carthagene dans la Nouvelle Espagne ; elle a une tige forte et ligneuse, de près de vingt pieds de haut, qui pousse plusieurs branches fortes, ligneuses, couvertes d'une écorce d'un brun clair, et garnies de feuilles épaisses, ovales, de quatre pouces de longueur sur trois de large, rudes, d'un vert foncé en-dessus, mais pâles et plus unies en-dessous, et supportées par de longs pétioles ; les fleurs, qui sortent en épis rameux aux aisselles des branches, sont petites, blanches, de la même forme que celles des autres especes : à ces fleurs succedent de petites baies succulentes, qui renferment chacune deux ou trois semences oblongues.

Suffruticosa. La septieme espece, que M. MILLAR a encore trouvée près de Carthagene, a des tiges ligneuses, qui poussent plusieurs branches minces, ligneuses, et garnies de feuilles ovales, en forme de lance, de deux pouces environ de longueur sur un de large dans le milieu, arrondies à chaque extrémité, à pointe aiguë, d'un vert foncé en-dessus, et sessiles aux branches : les fleurs sortent aux aisselles des tiges et au sommet, rassemblées en épis minces, rameux et recourbés, et rangées sur un côté des épis ; elles sont blanches, et produisent de petites baies succulentes, qui renferment chacune deux ou trois semences.

Humilis. La huitieme espece, que le Docteur HOUSTOUN a découverte à Campêche, a des tiges d'arbrisseau qui s'élevent rarement à trois pieds de hauteur, et poussent quelques branches minces, ligneuses, et garnies de feuilles rudes en forme de lance, sessiles, d'un vert foncé en-dessus, et pâles en-dessous: ses fleurs, qui sont disposées en épis simples aux aisselles des tiges, sont blanches, et produisent de petites baies succulentes comme celles de l'espece précédente.

Culture. Ces plantes se multiplient par leurs graines, qu'il faut se procurer des pays où elles croissent naturellement: on les seme dans de petits pots remplis de terre légere, que l'on plonge dans une couche chaude de tan. Ces semences levent quelquefois la premiere année; mais comme elles restent souvent dans la terre une année entiere, si l'on ne voit pas paroître les plantes dans la même saison, il faut placer les pots en automne dans la couche de tan de la serre chaude, les y laisser pendant tout l'hiver, les en tirer au printems, et les plonger dans une nouvelle couche de tan, qui les fera bientôt pousser, si les graines sont bonnes. Quand ces plantes sont en état d'être enlevées, on les met chacune séparément dans de petits pots que l'on plonge dans une couche de tan: on les abrite du soleil jusqu'à ce qu'elles aient repris racine, et on les traite ensuite comme les autres plantes tendres qui viennent des mêmes contrées, et qui doivent être tenues constamment dans la serre chaude de tan.

TOURNESOL. *Voy.* HELIOTROPIUM; HELIANTHEMUM; HELIANTHUS. *L.*

TOURNESOL NAIN. *Voy.* RUDBECKIA. *L.*

TOURNESOL. *Voy.* CROTON TINCTORIUM.

TOUTE-BONNE *ou* L'ORVALE. *Voy.* SCLAREA. *T.*

TOUTE-ÉPICE. *ou* LA NIELLE. *Voy.* NIGELLA ARVENSIS. *L.*

TOUTE-SAINE. *Voy.* HYPERICUM ANDROSÆMUM. *L.*

TOXICODENDRON. *Tourn. Inst. R. H.* 610. *tab.* 381. *Rhus. Lin. Gen. Plant.* 331. τοξικὸν, poison; et δένδρον, un arbre; vulgairement nommé *arbre à poison*; Vernis.

Caracteres. Les fleurs mâles naissent sur des plantes séparées de celles qui portent les fleurs femelles; ces fleurs ont un petit calice découpé en cinq parties sur leurs bords, une corolle formée

par cinq petits pétales ronds et étendus, et cinq étamines courtes et terminées par des antheres rondes : les fleurs femelles ont des calices et des pétales comme les mâles, mais sans étamines ; dans leur centre est placé un germe rond, qui soutient trois petits styles, couronnés par des stigmats globulaires, et qui se change en une baie à une ou deux cellules, dans chacune desquelles se trouve une seule semence.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et trois styles. Cet Auteur a joint à ce genre celui de *Rhus ;* mais ce dernier devroit être placé dans la cinquieme section de la vingt-deuxieme classe, où se trouvent les plantes qui ont des fleurs mâles et femelles sur différens pieds, et à cinq étamines.

Les especes sont :

1°. *Toxicodendron vulgare, foliis ternatis, foliolis obcordatis, glabris, integerrimis, caule radicante ;* Toxicodendron à feuilles rondes, en forme de cœur, unies, entieres, et à trois lobes, et dont la tige pousse des racines.

Rhus radicans. Lin. Syst. Plant. t. 1. p. 729. Sp. 9.

Toxicodendron triphyllum, glabrum. Tourn. Inst. 611 ; Arbre à poison à trois feuilles, et uni.

2°. *Toxicodendron pubescens, foliis ternatis, foliolis ovatis, inciso-angulatis, pubescentibus ;* Arbre à poison, avec des feuilles à trois lobes, ovales, découpés angulairement, et un peu velus.

Toxicodendron triphyllum, folio sinuato pubescente. Tourn. Inst. 611. *Duham. Arb.* 2 ; Arbre à poison, avec des feuilles à trois lobes, sinuées et un peu velues, appelé *Chêne à poison.*

Vitis Canadensis. Munt. Phytogr. t. 60.

Hedera trifolia Canadensis. Cornut. Canad. 96. *t.* 97.

Arbor trifolia, venenata, Virginiana, folio hirsuto. Raii Hist. 1799.

Rhus Toxicodendron. Lin. Syst. Plant. t. 1. *p.* 730. *Sp.* 10.

3°. *Toxicodendron glabrum, foliis ternatis, foliolis ovato-lanceolatis, glabris, caule erecto, fruticoso ;* Arbre à poison, avec des feuilles à trois lobes, ovales, en forme de lance, unis, et une tige droite et d'arbrisseau.

Toxicodendron rectum, foliis minoribus, glabris. Hort. Elth. 389 ; Arbre à Poison érigé, avec des feuilles plus petites, et unies.

4°. *Toxicodendron pinnatum, foliis pinnatis, foliolis ovato-lanceolatis, integerrimis ;* Arbre à poison, avec des feuilles aîlées, dont les lobes sont ovales, en forme de lance, et entiers.

Toxicodendron foliis alatis, fructu rhomboïde. Hort. Elth. 292; Arbre à poison, à feuilles aîlées, avec un fruit rhomboïdal, appelé *Frêne à Poison.*

Rhus foliis pinnatis, integerrimis, petiolo integro, æquali. Lin. Mat. Med. 151. *Amyris foliis impari-pinnatis*, du même Auteur. *Sp. Pl.* 496.

Arbor Americana, alatis foliis, succo lacteo venenata. Pluk. Alm. 45. *t.* 145. *f.* 1.

Arbor venenata. Kalm. It. 2. *p.* 211.

Arbor Poyson-Wood Tree. Act. Angl. n. 367. *p.* 145.

Site, sivè Sitz-Dsiu. Kæmpf. Amœn. 791. *f.* 792.

Rhus Vernix. Lin. Syst. Plant. t. 1. *p.* 728. *Sp.* 5.

5°. *Toxicodendron crenatum, foliis ternatis, foliolis ovatis, crenato-dentatis, glabris*; Arbre à poison, dont les feuilles sont à trois lobes, ovales, unis, et à dents émoussées.

6°. *Toxicodendron volubile, foliis ternatis, foliolis ovatis, inciso-sinuatis, glabris, caule volubili, radicante*; Arbre à poison, avec des feuilles à trois lobes, ovales, découpés, sinués, et unis, dont la tige se roule et pousse des racines.

Toxicodendron amplexicaule, foliis minoribus, glabris. Hort. Elth. 399; Arbre à poison, avec une tige tortillante, et des feuilles plus petites et unies.

7°. *Toxicodendron serratum, foliis sæpiùs ternatis, foliolis oblongo-ovatis, rugosis, serratis, caule radicante*; Arbre à poison, dont les feuilles sont presque toutes à trois lobes, oblongs, ovales, rudes et sciés, avec une tige qui pousse des racines.

8°. *Toxicodendron arboreum, foliis ternatis, foliolis lanceolatis, supernè inæqualiter serratis, subtùs tomentosis, caule arborescente*; Arbre à poison, avec des feuilles à trois lobes en forme de lance, inégalement sciés vers la pointe, et cotonneux en-dessous, et une tige d'arbre.

Rhus Cominia. Lin. Syst. Plant. t. 1. *p.* 730. *Sp.* 11.

Baccifera Indica, trifoliata, fructu rotundo monopyreno, pedunculo longo. Sloan. Cat. 170; Arbre des Indes à trois feuilles, portant baies, dont le fruit est rond, contient une semence, et est soutenu par un long pédoncule.

Malago Maram. Rheed. Mal. 5. *p.* 49. *t.* 25.

9°. *Toxicodendron arborescens, foliis ternatis, foliolis ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris, caule fruticoso, ramoso*; Arbre à poi on, dont les feuilles sont à trois lobes, ovales, en forme de cœur, à pointe aiguë, et unis, avec une tige branchue d'arbrisseau.

Toxicodendron arborescens, pyri foliis glabris, floribus racemosis. Houst. MSS.; Arbre à poison en arbre, à

feuilles de Poirier, et unies, avec des fleurs en grappes.

10°. *Toxicodendron altissimum, foliis pinnatis, sessilibus, lobis acuminatis*; Arbre à Poison, très-haut, à feuilles aîlées et sessiles, dont les lobes sont à pointe aiguë.

Fasi Noki. Arbor Vernicifera spuria, sylvestris, angusti-folia. Kæmpf. Amœn. 794; Arbre à Vernis bâtard, avec des feuilles étroites.

Vulgare. La premiere espece croît naturellement dans plusieurs parties de l'Amérique Septentrionale; sa tige, qui a la forme de celle d'un arbrisseau, s'éleve rarement à plus de trois pieds de hauteur, et pousse vers le bas des branches qui traînent sur la terre, et prennent racine à chaque nœud; ce qui les multiplie considérablement, quand elles ne sont pas gênées et soutenues par des supports: elles s'élevent rarement en hauteur; si on les dresse contre un mur, elles poussent des racines dans les crevasses et les fentes, et subsistent encore, quoiqu'elles soient séparées des principales racines: on a remarqué aussi que de pareilles tiges devenoient plus ligneuses et s'élevoient davantage que si elles tiroient leur substance de la terre; les pétioles des feuilles ont près d'un pied de longueur; les feuilles sont composées de trois lobes, ovales en forme de cœur, unis, entiers, postés chacun sur un court pétiole, et de cinq pouces de longueur sur trois et demi de large; les deux lobes de côté sont obliques au pétiole, et celui du milieu est égal; ces lobes ont plusieurs veines transversales, qui partent de la côte principale, et s'étendent jusqu'aux bords: les fleurs, qui sont disposées en panicules claires, sont petites, de couleur herbacée, et de peu d'apparence. Certaines plantes n'ont que des fleurs mâles à cinq étamines, qui ne produisent point de fruit, et d'autres ont des fleurs femelles avec un germe et trois styles fort courts, auxquelles succedent des baies rondes, canelées, unies, et de couleur grise, qui renferment deux ou trois semences stériles, si les fleurs mâles ne sont pas dans le voisinage. Ces plantes fleurissent en Juillet, et leurs semences mûrissent en automne: quand elles sont une fois établies dans un jardin, elles se multiplient assez fortement par leurs branches traînantes, qui poussent des racines à chaque nœud. Elles profitent dans presque tous les sols, et à toutes les expositions.

Pubescens. La seconde se trouve dans plusieurs parties de l'Amérique Septentrionale; ses tiges s'élevent à une plus grande hauteur que celles de la précédente; ses branches sont minces, mais ligneuses, couvertes d'une écorce brune, et garnies de feuilles chargées de duvet, placées

sur de longs pétioles, et composées de trois lobes ovales de deux pouces environ de longueur sur un et demi de large, dentelés angulairement, et velus en-dessous : les fleurs mâles, qui naissent sur des plantes différentes de celles qui produisent des fruits, sortent sur les côtés des tiges en épis courts et clairs ; elles sont d'une couleur herbacée, et ont chacune cinq courtes étamines : les fleurs femelles sont disposées en panicules claires, et sont de la même forme et couleur que celles des mâles, mais plus larges ; elles ont un germe rond, qui soutient trois styles fort courts, et auxquels succedent des baies rondes, qui mûrissent en automne.

Glabrum. La troisieme espece est originaire du nord de l'Amérique ; sa tige branchue d'arbrisseau est de six ou sept pieds de hauteur, et couverte d'une écorce brune ; ses branches sont ligneuses, érigées, et garnies de feuilles unies et à trois lobes ovales, en forme de lance, avec quelques petites dentelures sur leurs bords, de trois pouces de longueur sur un et demi de large, et traversés par plusieurs nervures qui s'étendent jusqu'à leurs bords ; les fleurs mâles et les femelles naissent sur des pieds séparés, et sont de la même forme et de la même couleur que celles de la précédente ; le fruit est aussi semblable.

Pinnatum. La quatrieme croît spontanément dans la Virginie, la Pensylvanie, la Nouvelle Angleterre et la Caroline ; car j'ai reçu ses semences de ces différentes contrées ; elle se trouve aussi au Japon : partout où elle pousse naturellement, elle s'éleve avec une tige forte et ligneuse à plus de vingt pieds de hauteur. Comme elle est tendre et délicate, les hivers rudes la détruisent. J'ai vu quelques plantes de cette espece, de plus de dix pieds de hauteur, élevées dans des pots, dans le jardin de SAMUEL REYARDSON, Ecuyer à Hillendon, lesquelles, après sa mort, ont été achetées, avec toutes les autres plantes exotiques, par le P. ROBERT WALPOLE. Cette espece a une tige forte, ligneuse, et couverte d'une écorce d'un brun clair tirant sur le gris, qui pousse au-dehors de tous côtés des branches garnies de feuilles aîlées, et composées de deux ou trois paires de lobes terminés par un impair. Ces lobes varient beaucoup dans leur forme ; mais la plupart sont en forme de lance, de trois ou quatre pouces de longueur sur un et demi de large dans le milieu, quelquefois arrondis à leur bâse, terminés en pointe aiguë, unis en-dessus, pâles, et un peu velus en-dessous ; les pétioles prennent une teinte de pourpre brillant, sur-tout vers la fin de l'été ; et

en automne toutes les feuilles sont d'un beau pourpre avant de tomber. Les fleurs mâles naissent en panicules claires aux aisselles des branches; elles sont petites, d'un blanc herbacé, et composées de cinq petits pétales ronds, en-dedans desquels se trouvent cinq étamines courtes, et terminées par des antheres rondes : les fleurs femelles, qui sont placées sur des plantes distinctes de celles qui portent les fleurs mâles, sont un peu larges, et ont dans leur centre un germe rond, qui soutient trois styles fort courts, et couronnés de stigmats globulaires; ce germe se change après la fleur en une baie dont la forme n'est point constante; car quelquefois elle est presque ovale, souvent en forme de petite lance; mais le plus généralement elle est ronde, et a une protubérance presque de la grosseur d'un *Pois chiche;* chaque baie renferme une semence. Cette plante fleurit en Juillet; et dans des années chaudes les fleurs femelles produisent un fruit qui ne mûrit pas ici.

Cette plante est indubitablement la même que celle dont fait mention le Docteur KÆMPFER, dans son *Amœnitates exoticarum*, sous le titre de *Sitz* ou *Sitz-Adju* ou *Arbor Vernicifera legitima, folio pinnato Juglandis, fructu racemoso Ciceris facie. p. 791. 792; le véritable Arbre de Vernis à feuilles de Noyer, avec un fruit en grappe, et semblable au Pois chiche*; mais la figure qu'il a donnée de cet arbre est la plus incorrecte peut-être de toutes celles qui se trouvent dans les livres modernes de botanique; elle représente une jeune branche latérale, coupée sur une plus grosse, et qui ne porte ni fleurs ni fruits; et comme elle est vigoureuse, ses feuilles sont fort différentes en largeur et en forme de celles des plantes qui n'ont pas été taillées; la description qu'il a faite de ces feuilles, paroît avoir été prise sur cette branche, sans quoi il n'auroit pas pu les comparer aux feuilles de Noyer. Il paroît avoir été induit en erreur par une autre figure qu'il joint à la premiere, et qui représente la même plante en petit, tirée d'un traité de botanique du Japon, qui en donne une représentation bien meilleure que celle qu'il a lui-même envoyée. Il est surprenant que cet auteur ait choisi un échantillon aussi imparfait, dans un pays dont l'histoire naturelle est si peu connue; car il lui auroit été très-possible de trouver des plantes couvertes de fleurs et de fruits dans un lieu où tout le monde sait que ces arbrisseaux sont cultivés en très-grande abondance. KÆMPFER, dans sa description, commence par comparer la hauteur de ces arbrisseaux à celle du *Saule*; mais il auroit dû, pour cette comparaison, choisir une plante qui pût en donner une idée

plus déterminée ; car on sait qu'il y a différentes especes de *Saules* qui ont depuis quatre jusqu'à quarante pieds de hauteur. Ainsi, on n'en peut prendre une idée juste, que d'après ce qu'il dit ensuite, que l'usage des habitans du pays est d'abattre ces arbrisseaux tous les trois ans, pour en préparer le vernis ; de maniere qu'en comparant leur crû avec celui des *Saules* qu'on abat chaques quatre ou cinq ans, on peut juger à-peu-près de leur hauteur.

Cependant, comme les échantillons desséchés de cette plante qu'il a apportés en Europe, s'accordent avec le *Toxicodendron* ici mentionné, et que son suc laiteux a la même propriété, on ne peut douter que ces plantes ne soient les mêmes. Si le vernis qu'elles fournissent pouvoit devenir d'un usage général, il seroit possible d'en recueillir une grande quantité, en multipliant ces plantes dans la plupart des habitations angloises du nord de l'Amérique.

Kæmpfer a aussi donné la figure et la description d'un Arbre de Vernis bâtard, appelé *Fasi-Noki* par les originaires du pays, *Arbor Vernicifera spuria, sylvestris, angusti-folia ; Arbre de Vernis, sauvage et bâtard, à feuilles étroites*, qu'il dit s'accorder avec l'autre dans toutes ses parties, excepté dans les lobes des feuilles, qui sont plus étroits ; ce qui m'a induit en erreur dans les premieres éditions de mon Dictionnaire ; où j'ai supposé que cette différence ne provenoit que de la culture : mais comme j'ai élevé depuis par semences un arbrisseau qui a toute l'apparence de son Arbre de Vernis bâtard, et qui est évidemment une espece distincte ou au moins un genre différent de la véritable espece, je suis assuré que Kæmpfer est tombé à cet égard dans une plus grande erreur. Les semences de celle-ci ont été envoyées de la Chine pour celles de l'Arbre de Vernis ; mais en les semant, j'ai remarqué qu'elles ressembloient beaucoup à celles de *Hêtre* ; mais qu'elles étoient cependant plus petites, épaisses d'un côté, minces de l'autre, et en forme de coin ; ce qui m'a fait penser qu'il y avoit trois semences renfermées dans chaque capsule.

On voit, dans le jardin de Chelséa, un arbrisseau de cette espece qui a plus de vingt pieds de haut ; mais comme il n'a pas encore produit de fleurs, je ne puis décider à quelle classe il appartient réellement. Je ne sais pourquoi le Docteur Linnée a changé le titre de cette plante, pour la mettre dans une autre classe. Il ne l'auroit certainement pas fait, s'il l'avoit vu croître, ou s'il en avoit eu des échantillons. Il arrive quelquefois que des plantes vigoureuses produisent des fleurs à six ou sept étamines ; mais en général elles en

ont rarement plus de cinq. Comment les personnes qui ont procuré à cet Auteur des détails relatifs à ces arbres, ont-elles pu supposer que le véritable Arbre à Vernis et le sauvage ne formoient qu'une seule espece, puisque les feuilles du véritable ont rarement plus de quatre paires de lobes, tandis que celles du sauvage en ont quatorze ou quinze, qu'ils sont encore d'une forme différente.

Crenatum. La cinquieme espece croît naturellement dans le nord de l'Amérique, d'où ses semences ont été envoyées en Angleterre, il y a quelques années; elle a une tige d'arbrisseau, de laquelle sortent plusieurs branches ligneuses, couvertes d'une écorce pourpre foncé, et garnies de feuilles à trois lobes, supportées par des pétioles d'un pouce de longueur. Ces lobes sont ovales, de deux pouces environ de longueur sur un et demi de largeur dans le milieu, d'un vert luisant en-dessus, d'un vert pâle en-dessous, profondément crénelés sur leurs bords, et fort voisins des pétioles à leur bâse. Quand on froisse ces feuilles, elles répandent une odeur presque semblable à celle de l'écorce d'Orange; ce qui l'a fait nommer par les Jardiniers *Toxicodendron* à odeur douce: les fleurs mâles qui naissent en panicules courtes et serrées, sont petites, d'un blanc herbacé, et placées sur d'autres plantes que celles qui portent les fruits, lesquels sont disposés en panicules claires et de forme ovale.

Volubilis. La sixieme espece se trouve encore dans le nord de l'Amérique; ses tiges poussent dans toute leur longueur des racines qui s'attachent aux arbres et à tous les objets voisins, et s'élevent ainsi à la hauteur de six ou huit pieds; elles sont garnies de feuilles ovales, à trois lobes, unies, et découpées en sinus sur leurs bords. Ces lobes ont quatre pouces de longueur sur deux de large: ses fleurs sont disposées en panicules courtes sur les côtés des branches, et sont mâles et femelles sur différens pieds, comme dans les autres especes.

Serratum. La septieme espece m'a été envoyée par M. JEAN BERTRAIN de Philadelphie, sous le titre de *grand Toxicodendron*; ses racines tracent, coulent très-près de la surface de la terre, et poussent des tiges en différens endroits; ses feuilles sont supportées par de longs pétioles, et sont presque toutes à trois lobes, et quelques-unes à quatre. Ces lobes sont obtus, rudes, sciés sur leurs bords, et de quatre ou cinq pouces de longueur sur trois de large. Comme cette espece n'a pas encore fleuri en Angleterre, je ne puis en donner une plus ample description; elle est

si dure, qu'elle profite en plein air en Angleterre; mais la quatrieme étant souvent détruite par les fortes gelées, il faut la placer à une exposition chaude.

Culture. Les premiere, sixieme et septieme especes se multiplient prodigieusement par leurs tiges et leurs racines rampantes, et les autres en marcottant leurs branches, qui poussent des racines dans l'espace d'une année, après lequel tems on peut les enlever et les placer à demeure, ou dans une pépiniere où on les laisse deux ou trois ans, pour leur faire acquérir de la force. On les multiplie aussi par leurs graines, qu'il faut semer sur une planche de terre légere. Quand les plantes ont poussé, on les tient nettes de mauvaises herbes pendant tout l'été suivant; et en automne, avant que le froid commence, on dispose des cercles sur la planche, afin de pouvoir les couvrir de nattes, sans quoi les premieres gelées détruiroient leur sommet, et souvent leurs tiges jusqu'à terre; car comme ces plantes sont tendres, et qu'elles poussent généralement tard la premiere année, elles courent beaucoup plus de risque que lorsqu'elles ont acquis plus de force.

Au printems, on peut les transplanter en pépiniere, et les placer à demeure un ou deux ans après.

Les Botanistes conservent ces plantes pour la variété; mais comme elles ont peu de beauté, on n'en cultive pas beaucoup d'especes en Angleterre. Lorsqu'on brûle le bois de ces arbres, il produit une fumée qui suffoque les animaux renfermés dans le même lieu. On en cite, dans les Transactions Philosophiques, un exemple communiqué par le Docteur WILLIAM SHERARD. M. MOORE, qui en a fait le rapport dans une lettre écrite de la nouvelle Angleterre, dit que quelques personnes ayant fait du feu avec ce bois dans leur maison, perdirent en peu de tems l'usage de leurs membres, et devinrent stupides; de façon que, si un voisin n'eût pas ouvert la porte par hasard, elles auroient toutes péri en peu de tems. Ainsi, on doit se tenir pour averti de ne jamais se servir de ce bois pour cet usage.

Quand on a touché ce bois, on sent souvent dans le moment même une forte démangeaison qui oblige à se gratter, et à laquelle succede une inflammation et une enflûre. Une personne ayant eu cet accident aux jambes, elles s'ulcererent, et coulerent.

Plusieurs habitans de l'Amérique assurent qu'ils distinguent ce bois en touchant son écorce, qui est d'un froid excessif, et produit la même sensation que si l'on touchoit de la glace; mais ce que l'on rapporte de sa qualité vénéneuse, regarde

plus particuliérement la quatrieme espece; son suc est laiteux au moment qu'il s'échappe par les blessures; mais ayant été exposé quelque tems à l'air, il devient noir, corrosif, et répand une odeur très-forte et fétide. J'ai observé, en coupant une petite branche d'un de ces arbrisseaux, que la lame de la serpette étoit devenue noire en un instant par-tout où ce suc avoit coulé, et je n'ai pu enlever cette tache qu'en faisant passer ce fer sur la pierre.

Arboreum. La huitieme espece, qu'on rencontre à Campêche et sur les montagnes rouges de la Jamaïque, a une tige épaisse, ligneuse, de près de trente pieds de hauteur, couverte d'une écorce unie et cendrée, et qui pousse de tous côtés des branches ligneuses, couvertes d'une écorce velue, de couleur rougeâtre, et garnies de feuilles à trois lobes, supportées par des pétioles velus, de deux pouces de longueur sur deux de large au milieu, terminées en pointe aux deux extrémités, inégalement sciées vers le sommet, traversées par plusieurs nervures qui partent de la côte principale, et s'étendent jusqu'aux bords, d'un vert foncé en-dessus, et couvertes d'un duvet brun et cotonneux en-dessous : les fleurs, qui sont rangées en une grappe simple et sortent des aisselles des branches, sont petites et jaunâtres; les fleurs femelles sont remplacées par de petites baies ovales, unies, et de couleur d'orange, lorsqu'elles sont mûres.

Arborescens. La neuvieme, qui se trouve aux environs de Carthagêne dans la nouvelle Espagne, s'éleve à douze ou quatorze pieds de hauteur, avec une tige d'arbrisseau couverte d'une écorce grise, de laquelle sortent de tous côtés un grand nombre de branches, garnies de feuilles unies et à trois lobes, ovales, en forme de lance, obliquement fixées sur leurs pétioles, de trois pouces environ de longueur sur un et demi de large, et terminées en pointe longue et aiguë. Les fleurs mâles et femelles, qui naissent sur des pieds séparés, sont petites, d'un blanc sale, et réunies en panicules fort claires; les fleurs femelles sont remplacées par de petites baies ovales et unies, qui renferment chacune une semence.

Culture. Ces deux dernieres especes sont délicates, et ne peuvent réussir dans ce pays sans le secours d'une chaleur artificielle. On les multiplie par leurs graines, quand on peut s'en procurer des contrées où ces plantes croissent naturellement. Il faut les semer, aussi-tôt qu'on les reçoit, dans des pots rem-

plis de terre légere, et les plonger dans une couche de tan : quelquefois les plantes poussent la même année; mais souvent les semences restent long-tems dans la terre, quand elles ne sont semées qu'au printems; et si elles ne levent pas d'abord, on plonge les pots en automne dans la couche de tan de la serre; et au printems suivant, on les met dans une nouvelle couche chaude, sous un châssis; ce qui fera bientôt paroître les plantes. Quand elles sont en état d'être enlevées, on les met chacune séparément dans de petits pots remplis de terre légere; on les plonge dans une nouvelle couche de tan, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines, après quoi on les traite comme les autres plantes tendres exotiques, que l'on tient constamment dans la serre chaude de tan.

Altissimum. La dixieme espece est originaire de la Chine; elle s'éleve à une grande hauteur, et pousse de tous côtés plusieurs branches garnies de feuilles longues, aîlées, et composées chacune de quatorze ou quinze paires de lobes, sessiles à la côte principale.

Comme cette plante n'a pas encore produit de fleurs en Angleterre, on ne sait point précisément dans quelle classe elle doit être rangée : elle est assez dure pour supporter en plein air le froid de notre climat; elle se multiplie fortement par les nombreux rejettons qui sortent de ses racines.

TRACHELIUM. *Tourn. Inst. R. H.* 130. *tab.* 50. *Lin. Gen. Plant.* 204; la Gantelée.

Caracteres. Le calice de la fleur est petit, et découpé au sommet en cinq parties postées sur le germe; la corolle, qui est monopétale et en forme d'entonnoir, a un tube long, mince, cylindrique, et divisé sur ses bords en cinq petits segmens ovales et étendus : la fleur a cinq étamines semblables à des poils, de la longueur de la corolle, et couronnées par des antheres simples, avec un germe rond et à trois angles, placé sous la fleur, et qui soutient un style long, mince, et surmonté par un stigmat globulaire. Ce germe se change, quand la fleur est passée, en une capsule ronde, obtuse, à trois lobes et à trois cellules remplies de petites semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre dans les jardins anglois.

Trachelium cœruleum. Lin. Hort. Ups. 41; Gantelée.

Trachelium azureum umbelliferum. Pon. Bal. 44; Gantelée bleue de montagne *ou* Herbe aux Trachées.

Cervaria valerianoïdes cærulea. Bauh. Pin. 95.

Cette plante croît naturellement à l'ombre des bois dans plusieurs parties de l'Italie; sa racine, vivace, charnue et tubéreuse, pousse plusieurs fibres qui s'étendent au loin de tous côtés; ses feuilles sont ovales, en forme de lance, de deux pouces environ de longueur sur un de large dans le milieu, sciées sur leurs bords, et terminées en pointe aiguë; ses tiges, qui s'élevent à la hauteur d'un pied et demi, sont garnies de feuilles semblables à celles du bas, mais placées irrégulierement; quelquefois deux feuilles larges, et une ou deux plus petites sortent du même bouton; et sur d'autres, on en voit une large et trois plus petites réunies; elles sont placées alternativement; la partie de la tige qui se trouve immédiatement au-dessous de l'ombelle, est nue et sans feuilles, à l'exception de deux ou trois feuilles étroites, qui sont sessiles aux pédoncules des fleurs. Ces fleurs sont disposées en forme d'ombelles, composées de plusieurs autres plus petites; les fleurs sont petites, en forme d'entonnoir, et d'un bleu azuré; elles paroissent en Juin et Juillet, et produisent des capsules rondes et à trois cellules, remplies de petites semences qui mûrissent en Septembre.

Culture. On multiplie cette plante par ses graines, qu'il faut semer en automne aussi-tôt qu'elles sont mûres; car si on attend jusqu'au printems pour le faire, elles sont sujettes à manquer; et si elles réussissent, ce n'est qu'une année après qu'elles ont été mises en terre. Quand les plantes ont poussé, on les tient nettes de mauvaises herbes; et lorsqu'elles sont assez fortes pour être enlevées, on les transplante dans une platebande de terre légere et sans fumier, à l'exposition du levant, en rangs eloignés de six pouces, et à quatre pouces les unes des autres dans les rangs, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient repris racine; après quoi elles n'exigent plus aucun autre soin que d'être tenues nettes jusqu'à l'automne: alors on peut les placer dans les plates-bandes du parterre, où elles fleuriront l'été suivant.

Mais comme ces plantes profitent mieux sur de vieux murs, quand leurs graines y sont portées par hasard, on peut, lorsqu'elles sont mûres, les répandre sur de pareils endroits, pourvu qu'il y ait assez de terre pour les recevoir. Les plantes qui y pousseront résisteront beaucoup mieux au froid, et subsisteront plus long-tems que celles de pleine terre. Aussi-tôt que quelques-

unes seront établies sur ces murs, elles y répandront leurs semences, et s'y propageront sans aucun soin. J'en ai vu plusieurs, qui, ayant poussé dans des fentes de muraille où il n'y avoit point de terre, ont résisté au froid, quoiqu'elles fussent fort exposées au vent, tandis que la plupart de celles de pleine terre ont été détruites. Ainsi, ces plantes sont très-propres à couvrir des ruines, où elles feront un très-bel effet.

TRADESCANTIA. *Lin. Gen. Plant.* 398. *Ephemeron. Tourn. Inst.* 193; Herbe à l'Araignier de Virginie; l'Ephemere de Virginie.

Caracteres. Le calice est composé de trois feuilles ovales, concaves et persistantes; la corolle a trois pétales larges, orbiculaires, étendus et égaux: la fleur a six étamines minces, velues, érigées, de la longueur du calice, et terminées par des antheres en forme de rein, et a un germe ovale, qui soutient un style mince à trois angles, et couronné par un stigmat obtus et à trois angles; le calice couvre une capsule ovale et à trois cellules remplies de semences angulaires.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la sixieme classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs ont six étamines et un style.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre en Angleterre, quoiqu'on en connoisse deux autres, dont l'une croît sur la côte de Malabar, et l'autre dans les Isles d'Amérique.

Tradescantia Virginiana, erecta, lævis, floribus congestis. Lin. Sp. 411; Tradescant à tige unie et érigée, avec des fleurs rapprochées au sommet; l'Ephemere de Virginie.

Ephemerum phalangoïdes, tripetalum, non repens, Virginianum, gramineum. Moris. Hist. 3. p. 606. S. 15. t. 2. f. 4.

Allium. L. Moly Virginianum. Bauh. Pin. 506.

Cette plante croît naturellement dans la Virginie et dans plusieurs autres parties du nord de l'Amérique; elle a des racines composées de fibres charnues; ses tiges sont unies, d'un pied et demi de haut, et garnies de feuilles longues, lisses, et en forme de quille, qui embrassent les tiges: ses fleurs, qui sont disposées en grappes au sommet des tiges, sont composées de trois beaux pétales, larges, étendus, et de couleur pourpre; elles paroissent de bonne heure en Juin, et se succedent durant une grande partie de l'été, quoique chacune ne dure qu'un jour: ce qui lui a fait donner le nom d'*Ephemeron*.

Il y a deux variétés de cette espece; l'une à fleurs d'un bleu foncé, et l'autre à fleurs blanches; mais comme ces plantes ne sont que des

variétés de semences, il ne faut pas les séparer.

Ces plantes se multiplient si prodigieusement par leurs racines et par leurs semences, quand on leur donne le tems de se répandre, qu'il est difficile de les retenir dans de certaines bornes. Le meilleur tems pour les enlever et séparer leurs racines, est l'automne.

TRAGACANTHA. *Tourn. Inst. R. H.* 417. *tab.* 234. *Astragalus. Lin. Gen. Plant.* 799. Τραγάκανθα, de τράγος, une Chevre; et ἄκανθα, une Epine; Epine de Chevre, Adragant *ou* Barbe de Renard.

Caracteres. Le calice est formé par une feuille découpée en cinq segmens, dont ceux du bas sont les plus courts; la corolle est papilionnacée; l'étendard est long, érigé et divisé à la pointe, et ses bords sont réfléchis; les aîles sont plus courtes que l'étendard; la carène est de la même longueur que les aîles, et découpée: la fleur a dix étamines, dont neuf sont réunies, et l'autre est séparée, et qui sont toutes terminées par des antheres rondes; le germe, qui est court et cylindrique, soutient un style en forme d'alêne, couronné par un stigmat obtus, et il se change dans la suite en un légume gonflé, et à deux cellules longitudinales, qui renferment des semences en forme de rein.

Ce genre a été joint à l'*Astragalus* par LINNÉE, qui les a placés dans la troisieme section de sa dix-septieme classe, dans laquelle se trouvent comprises les plantes dont les fleurs ont dix étamines réunies en deux corps.

Les especes sont:

1°. *Tragacantha Massiliensis, petiolis longioribus, spinescentibus, foliis ovatis, obtusis*; Barbe de Renard, à plus longs pétioles, terminés en épines, avec des feuilles ovales et obtuses.

Tragacantha. C. B. P. 388; Epine de Chevre; Adragant *ou* Barbe de Renard.

Astragalus Tragacantha. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 539. *Sp.* 42.

2°. *Tragacantha Hispanica, foliolis lanceolatis, floribus solitariis, axillaribus, siliculis ovatis, inflatis*; Barbe de Chevre, à lobes en forme de lance, avec des fleurs solitaires, placées sur les côtés des branches, et des légumes ovales et gonflés.

Tragacantha humilis Balearica, foliis parvis, vix incanis, flore albo, Salvador; Epine de Chevre basse des Isles Baléares, à feuilles petites et blanches, avec une fleur de même couleur.

3°. *Tragacantha argentea, foliolis lanceolatis, acuminatis, tomentosis, floribus alaribus terminalibusque*; Barbe de Chevre, à lobes en forme

de lance, à pointe aiguë et cotonneux, avec des fleurs qui naissent sur les côtés et aux extrémités des branches.

Tragacantha Orientalis, humillima, argentea, Barbæ Jovis folio. Tourn. Cor. 29; Epine de Chevre, très-basse et argentée, à feuilles de Barbe de Jupiter.

4°. *Tragacantha glabra, foliolis linearibus glabris, floribus congestis axillaribus*; Barbe de Chevre, à lobes linéaires et unis, avec des fleurs rapprochées en grappe sur les côtés des branches.

Tragacantha foliis minimis viridibus. Boërrh. Ind. Alt. 2. *p.* 53; Epine de Chevre, à très-petites feuilles vertes.

Massiliensis. La premiere espece, qui croît naturellement sur les rivages de la mer, aux environ de Marseille et en Italie, a une tige épaisse, courte et ligneuse, qui pousse de tous côtés des branches dont les plus jeunes sont cotonneuses, et fortement garnies de feuilles aîlées, et supportées par des pétioles, terminées en épines aiguës; les lobes sont petits, ovales, obtus, et d'une couleur argentée; les fleurs sont larges, blanches, papilionnacées, et disposées en grappes aux extrémités des branches. Elles paroissent en Juin et Juillet, et produisent des légumes courts et à deux cellules longitudinales, qui renferment deux ou trois semences en forme de rein, qui mûrissent rarement en Angleterre.

Hispanica. La seconde espece se trouve dans les Isles de Majorque et Minorque; sa tige, épaisse, ligneuse, et de deux pieds environ de hauteur, pousse plusieurs branches ligneuses, fortement garnies de petites feuilles en forme de lance, blanches, distribuées par paires dans la longueur d'un très-fort pétiole, et terminées en pointes aiguës: les fleurs, qui naissent simples et détachées sur les côtés des branches, sont larges, blanches, et produisent des légumes ovales et en vessie, qui renferment quatre semences en forme de rein. Cette plante fleurit en Juillet, mais ses semences ne mûrissent point en Angleterre.

Argentea. La troisieme espece, qui est originaire des Isles de l'Archipel, a une tige d'arbrisseau fort basse, qui se divise en plusieurs branches garnies de feuilles aîlées, et composées de neuf ou dix paires de lobes en forme de lance, cotonneux, terminés en pointe aiguë, et étendus à l'extrémité du pétiole, qui n'est point nud comme dans les autres especes: ses fleurs sont produites sur les côtés et aux extrémités des branches; elles sont blanches et de la même forme que celles des autres, mais plus petites; elles paroissent en même tems que les précédentes, et ne

ne produisent point de légumes en Angleterre.

Glabra. La quatrieme, qui croît naturellement en Espagne, est une plante fort basse, dont les tiges sont épaisses, ligneuses, de plus de six pouces de hauteur, et divisées en plusieurs branches fortement garnies de petites feuilles aîlées, et composées de plusieurs paires de petits lobes linéaires, unis, et d'un vert clair; les pétioles sont terminés par des épines fort aiguës, postées audelà des lobes: les fleurs, qui croissent en grappes sur les côtés des tiges, sont plus petites que celles des autres especes, et d'un blanc sale. Elles paroissent en Juillet, et ne sont pas suivies de semences en Angleterre.

Culture. On peut multiplier ces especes par leurs graines, qu'il faut se procurer des pays où elles croissent naturellement. On les seme en Avril sur une planche de terre fraîche; et lorsque les plantes poussent, on les tient soigneusement nettes de mauvaises herbes, qui les détruiroient bientôt, tandis qu'elles sont jeunes, si on les laissoit croître dans le semis. Si la saison est seche, il sera prudent de les arroser de tems en tems; et lorsqu'elles seront assez fortes pour être transplantées, on les enlevera avec précaution; on en mettra une partie dans de petits pots remplis de terr fraîche, et on les tiendra à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient repris racine, après quoi on les placera dans une situation ouverte, où elles pourront rester jusqu'à la fin d'Octobre, pour être mises alors sous un vitrage ordinaire, qui les garantira des fortes gelées, et où l'on pourra leur donner de l'air dans les tems doux, en ôtant les châssis.

Le reste de ces plantes peut être mis en pleine terre dans une platebande chaude et seche, où on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines. Si la saison est long-tems seche, il faut les arroser, sans quoi elles courroient risque de périr; car, tant qu'elles sont jeunes, leurs racines ne s'établissent pas assez promptement dans la terre, pour pouvoir les nourrir pendant les grandes secheresses.

Celles des pots se conservent pendant un ou deux ans sous des châssis en hiver, jusqu'à ce qu'elles aient acquis assez de force; après quoi on les tire des pots, pour les mettre en pleine terre dans un sol sec et de mauvaise qualité, à une exposition chaude, où elles supporteront trèsbien le froid de nos hivers communs. Il faut cependant conserver une plante de chaque espece dans des pots qu'on met à l'abri dans l'hiver, pour pouvoir en conserver l'espece en cas d'accident.

On multiplie aussi ces plantes par

boutures ; et comme elles produisent rarement des semences dans ce pays, on y pratique généralement cette derniere méthode. Le meilleur tems pour faire cette opération est le mois d'Avril, quand les plantes commencent à pousser ; alors on détache un certain nombre de jeunes branches ; on en ôte les feuilles flétries sur les parties basses ; on les plante sur une couche de chaleur très-modérée ; on les couvre de nattes, pour les tenir à l'ombre pendant la grande chaleur du jour, et les garantir du froid de la nuit, et on les arrose légerement, jusqu'à ce qu'elles aient pris racine, après quoi on peut les laisser exposées en plein air, en les tenant toujours nettes de mauvaises herbes, et en les arrosant dans les tems fort secs.

On peut les laisser sur cette couche jusqu'au printems suivant : on les couvre de nattes, comme il a été dit ci-dessus, si l'hiver est rude ; et au mois d'Avril on les enleve, pour les transplanter dans des pots remplis de terre légere et sablonneuse, ou en pleine terre dans des plates-bandes chaudes, où elles supporteront le froid le plus dur de notre climat, si le sol est sec, mauvais et graveleux ; mais dans une terre forte et riche, elles sont souvent détruites.

M. Tournefort prétend que l'on tire d'une de ces especes la gomme Adragant, et il donne les détails suivans dans la relation de son voyage du Levant : « Nous eûmes le plaisir d'observer à notre » aise la gomme Adragant sur le » mont Ida. Je ne saurois comprendre pourquoi Bélon a soutenu, » avec tant d'opiniâtreté, qu'on n'en » trouvoit point en Candie ; il n'avoit » apparemment pas lu le premier » chapitre du neuvieme livre de » l'Histoire des Plantes de Théophraste. Les collines pelées des environs de la Bergerie, produisent » beaucoup de *Tragacantha*, et l'espece en est très-belle. Bélon et » Prosper Alpin l'ont sans doute » connue, quoiqu'il ne soit gueres » possible, sur leurs descriptions, » de la distinguer des autres especes dont ils ont parlé ; elle donne » naturellement de la gomme Adragant sur la fin de Juin et dans les » mois suivans : dans ce tems-là, le » suc nourricier de cette plante, » épaissi par la chaleur, fait crever » la plupart des vaisseaux où il est » renfermé ; non-seulement il s'amasse dans le cœur des tiges et » des branches, mais dans l'interstice » des fibres, lesquelles sont disposées en rayons ; ce suc se coagule » en filets, de même que dans les » porosités de l'écorce, et ces filets, » passant au travers de cette partie, » sortent peu-à-peu, à mesure qu'ils » sont poussés par le nouveau suc

» que les racines fournissent. Cette » matiere, exposée à l'air, se durcit, » et forme des grumeaux ou des la- » mes torses, semblables à des ver- » misseaux plus ou moins longs, » suivant la quantité de matiere qui » se présente; il semble même que » la contraction des fibres de cette » plante contribue à l'expression de » la gomme Adragant; ces fibres, » déliées comme de la filasse, dé- » couvertes et foulées par les pieds » des Bergers et des chevaux, se » raccourcissent par la chaleur, et » facilitent la sortie du suc extra- » vasé ».

Cette gomme doit être claire, et d'un blanc transparent; elle ne doit avoir ni saveur ni odeur; elle doit être en petits morceaux de forme différente, et elle ne doit déposer ni terre ni ordure, quand on la fait dissoudre dans l'eau. On se sert de cette substance pour la Médecine et la Peinture.

Quoique TOURNEFORT assûre que la gomme Adragant n'est produite que par une espece de plante particuliere, cependant plusieurs Auteurs pensent qu'on la tire aussi de quelques autres, et principalement de celles qui croissent à Marseille, d'où cette gomme est souvent portée en Angleterre (1).

On admet rarement ces plantes dans les jardins des curieux; cependant plusieurs especes mériteroient d'occuper une place dans les grands jardins, où elles produiroient un bel effet sur de petites collines et terres seches, sur-tout celles qui conservent leurs feuilles pendant toute l'année.

TRAGIA. *Plum. Gen. Nov.* 14. *tab.* 12. *Lin. Gen. Plant.* 930.

Caracteres. Cette plante a des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied; le calice des fleurs mâles est découpé en trois segmens ovales, à pointe aiguë, et ouverts; elles n'ont point de corolle; mais chacune a trois étamines de la longueur du calice, et terminées par des antheres rondes; le calice des fleurs femelles est persistant, et découpé en cinq segmens ovales et concaves; elles n'ont ni pétales ni étamines, mais on y observe un germe rond, à trois sillons, qui soutient un style érigé, et couronné par un stigmat divisé en trois parties

(1) La gomme Adragant ne differe point de la gomme arabique, quant à ses propriétés médicinales. La plupart des gommes, prises en poudre ou dissoutes dans un véhicule convenable, sont adoucissantes, incrassantes, béchiques & très-propres à émousser l'acrimonie des humeurs. On les emploie fréquemment dans la toux opiniâtre, les érosions des conduits, les maladies de poitrine occasionnées par l'âcreté des humeurs, etc.

étendues. Ce germe se change ensuite en capsules rondes et à trois lobes, qui forment trois cellules, dans chacune desquelles est renfermée une semence globulaire.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la vingtunieme classe de LINNÉE, qui comprend celles qui ont des fleurs mâles et femelles sur le même pied, et dont les fleurs mâles ont trois étamines.

Les especes sont :

1°. *Tragia volubilis, foliis cordato-oblongis, caule volubili. Lin. Sp. Plant.* 980. *Læfl. It.* 233. *Burm. Ind.* 264; Tragia à feuilles oblongues et en forme de cœur, avec une tige tortillante.

Tragia scandens, Urticæ folio. Plum. Gen. 24. *Ic.* 252. *f.* 2.

Urtica racemosa, scandens, angustifolia, fructu tricocco. Sloan. Jam. 38. *Hist.* 1. *p.* 123. *t.* 82. *f.* 1. *Raii Suppl.* 105.

Funis urens. Rumph. Amb. 5. *p.* 13. *f.* 9.

Tragia scandens, longo Betonicæ folio. Plum. Gen. Nov. 14. *Ic.* 252. *f.* 1; Tragia grimpant, à feuilles longues de Bétoine; Variété.

2°. *Tragia involucrata, bracteis fœmineis, pentaphyllis, pinnatifidis. Lin. Sp. Plant.* 980; Tragia dont les fleurs femelles ont des enveloppes à cinq feuilles, et à pointes aîlées.

Ricino-carpos, Zeylanica hirsyta, foliis lanceolatis, serratis. Burm. Zeyl. 202. *t.* 91; Ricino-Carpos velu de Céylan, à feuilles sciées en forme de lance.

Acalypha involucris fœmineis, pentaphyllis, pinnati-fidis. Fl. Zeyl. 34.

Croton foliis ovato-lanceolatis, serratis, hispidis, caule fruticoso. Roy. Lugd.-B. 201.

Schorigeram. Rheed. Mal. 2. *p.* 72. *f.* 39. *Raii Hist.* 160.

Le P. PLUMIER a ainsi nommé ce genre en l'honneur de JÉRÔME BOCK, ancien Botaniste, appelé communément *Tragus*.

Volubilis. La premiere espece croît en abondance à Savanah dans la Jamaïque, et dans d'autres contrées chaudes de l'Amérique, où elle se roule autour des arbres et des plantes qui se trouvent dans son voisinage; elle s'éleve à la hauteur de sept ou huit pieds; sa tige est dure et ligneuse; ses feuilles sont oblongues, en forme de cœur, de plus d'un pouce et demi de longueur sur neuf lignes de large vers le bas, terminées en pointe aiguë, profondément sciées sur leurs bords, alternes, et supportées par de longs pétioles; les fleurs mâles sortent aux aisselles de la tige en paquets de deux pouces environ de longueur; les femelles naissent sur des pédoncules séparés, qui sortent du même bouton que les mâles, et sont remplacées par des capsules rondes, et à trois cellules, qui renferment cha-

tient une semence ronde; toutes les parties de cette plante sont couvertes d'épines brûlantes, comme l'Ortie; ce qui la rend dangereuse à manier.

Involucrata. La seconde espece, qui nous vient des Indes, s'éleve avec une tige droite et ligneuse de trois pieds environ de hauteur, rarement divisée en branches latérales, mais garnie de feuilles oblongues, en forme de lance, terminées par des pointes fort longues et aiguës, sciées en dents pointues sur leurs bords, placées alternativement sur la tige, et fortement couvertes de poils jaunâtres et piquans: les fleurs sont disposées en petites grappes aux aisselles de la tige, et postées plusieurs ensemble sur le même pédoncule; les fleurs du haut sont mâles, et celles du bas femelles. Ces dernieres produisent des capsules rondes et à trois cellules, qui renferment chacune une semence.

Culture. Comme ces plantes ne sont pas d'une grande beauté, on ne les conserve gueres que dans quelques jardins de botanique. On les multiplie par leurs graines, qu'il faut semer sur une couche chaude au commencement du printems: on met ensuite les plantes qui en proviennent dans des pots que l'on plonge dans une couche chaude de tan, et on les traite comme les autres plantes délicates que l'on tient constamment dans la serre chaude de tan.

TRAGOPOGON. *Tourn. Inst. R. H.* 477. *tab.* 270. *Lin. Gen. Plant.* 810. Τραγοπώγων, de τράγος, un Bouc; et πώγων, une Barbe, parce que le plumet de la semence, tandis qu'elle est renfermée dans le calice, ressemble à une barbe de bouc; *Barbe de Bouc*, *Sersifi* ou *Salsifi.*

Caracteres. Le calice commun de la fleur est simple, et composé de huit feuilles à pointe aiguë, alternativement larges, et jointes à leur bâse: la fleur est formée par plusieurs fleurons hermaphrodites, uniformes, monopétales, étendus au-dehors en forme de langue, découpés à leur pointe en cinq parties, et placés l'un sur l'autre en forme d'écailles de poisson; ils ont cinq étamines courtes, semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques, avec un germe oblong placé sous le fleuron, et qui soutient un style mince de la longueur des étamines, et couronné par deux stigmats roulans; le calice se gonfle ensuite, et renferme plusieurs semences oblongues, angulaires, rudes, minces aux deux extrémités, et surmontées d'un duvet plumacé.

Ce genre de plantes est compris dans la premiere section de la dixneuvieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs sont

composées seulement de fleurons hermaphrodites, dont les sommets sont joints aux styles.

1°. *Tragopogon pratense*, *calycibus corollæ radium æquantibus*, *foliis integris*, *strictis*. *Lin. Sp. Plant.* 789. *Mat. Med.* 178. *Gmel. Sib.* 2. *p.* 1. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 946. *Neck. Gallob. p.* 322. *Pollich. pal. n.* 722. *Mattusch. Sil. n.* 544; Barbe de Bouc, dont le calice est égal aux rayons de la fleur, avec des feuilles entieres et fermées.

Tragopogon pratense, *luteum*, *majus*. *C. B. P.* 274; la plus grande Barbe de Bouc jaune des prés.

Tragopogon. *Fuchs. Hist.* 827.

2°. *Tragopogon minus*, *calycibus corollæ radiis longioribus*, *foliis linearibus*, *strictis*; Barbe de Bouc, dont les calices sont plus longs que les rayons de la fleur, avec des feuilles linéaires et fermées.

Tragopogon pratense, *luteum*, *minus*. *Hort. R. Blæs.*; la plus petite Barbe de Bouc des Prés.

3°. *Tragopogon Porri-folium*, *calycibus corollæ radiis sesqui-longioribus*, *foliis integris*, *strictis*, *pedunculis supernè incrassatis*. *Lin. Hort. Upsal.* 243; Barbe de Bouc, dont les calices sont beaucoup plus longs que les rayons de la corolle, avec des feuilles entieres et fermées, et des pédoncules plus épais vers le haut.

Tragopogon purpureo - *cæruleum*, *Porri-folio*, *quod Artesi vulgò*. *C. B. P.* 274; Barbe de Bouc, d'un pourpre bleuâtre, à feuilles de porreau, communément appelé *Salsifi* ou *Sersifi*.

Tragopogon alterum, *sivè Barba Hirci*. *Dalech. Hist.* 1079.

Barba Hirci altera. *Cam. Epit.* 313.

4°. *Tragopogon Picroïdes*, *calycibus corollâ brevioribus*, *aculeatis*, *foliis pinnato-hastatis*. *Lin. Hort. Cliff.* 382. *Gouan. Monsp.* 405. *Illustr.* 52; Barbe de Bouc, dont les calices sont piquans et plus courts que la corolle, avec des feuilles aîlées et à pointe de fleche.

Sonchus asper laciniatus Creticus. *C. B. P.* 124; Laiteron rude de Crète à feuilles découpées.

Picris calycibus simplicibus, *aculeatis*, *foliis inermibus*, *hastato-sinuatis*. *Lin. Hort. Ups.* 241. *Sauv. Monsp.* 295.

Hieracium majus, *folio Sonchi*, *semine incurvo*. *Bauh. Pin.* 127.

Chondrillæ Creticæ nomine missa, *semine crispo*. *Bauh. Hist.* 2. *p.* 1022.

5°. *Tragopogon Dalechampii*, *calycibus monophyllis corollâ brevioribus*, *inermibus*, *foliis runcinatis*. *Lin. Hort. Ups.* 224. *Hort. Cliff.* 382. *Sauv.* 295. *Gouan. Monsp.* 404; Barbe de Bouc, avec un calice d'une feuille plus court que la corolle, et sans épines, et des feuilles en forme de rabot.

Hieracium magnum Dalechampii.

Hist. 569 ; la plus grande herbe à l'Epervier de Dalechamp.

Hedypnoïs Monspessulana. Bauh. Hist. 2. *p.* 1036.

Pratense. La premiere espece se trouve dans les prés en Autriche et en Allemagne ; elle est tout-à-fait distincte de celles qui croissent naturellement en Angleterre ; car j'ai semé toutes ces especes pendant plusieurs années dans une même piece de terre, et j'ai toujours remarqué qu'elles conservoient leurs différences ; les feuilles du bas de celle-ci ont neuf lignes de largeur à leur bâse, où elles embrassent la tige, et plus d'un pied de longueur ; elles sont fort rapprochées, et terminées en pointe aiguë ; la tige, qui s'éleve à près de trois pieds de hauteur, est garnie à chaque nœud d'une feuille de la même forme que celles du bas, mais plus petites, et elle est terminée par une grosse fleur jaune, composée de fleurons hermaphrodites placés les uns sur les autres en écailles de poisson, et renfermés dans un calice commun simple, et de la même longueur que les rayons de la fleur ; chaque fleuron est remplacé par une semence oblongue, et plus grosse à sa bâse qu'à la pointe, où elle est couronnée d'un large duvet feuillé ; les semences de la bordure sont courbées et rudes ; celles du disque sont droites et unies. Cette plante fleurit en Juin, et perfectionne ses semences environ un mois après.

Minus. La seconde espece, qu'on rencontre dans des pâturages humides de plusieurs parties de l'Angleterre, est connue vulgairement sous le nom de *Sleep-at-Noon*, qui dort à midi, ou *Go-to-Bed-at-Noon*, qui va coucher à midi, parce que ses fleurs se ferment généralement chaque jour avant ce tems : les feuilles du bas sont presque aussi longues que celles de la premiere espece, mais elles n'ont pas plus du tiers de leur largeur ; elles sont d'un vert foncé, et terminées en pointe aiguë ; les tiges s'élevent à plus d'un pied de haut, et soutiennent à leur sommet une fleur jaune de moitié plus grande que celles de la premiere espece, dont les calices sont plus longs que les rayons, et les semences beaucoup plus petites. Cette plante fleurit à-peu-près dans le même tems que la précédente.

Quand les tiges de cette espece sont parvenues à quatre pouces de hauteur, les gens du peuple vont la cueillir dans les champs, et les préparent comme des asperges, sur lesquelles bien des personnes leur donnent la préférence.

Porri-folium. La troisieme est celle qu'on cultive dans les jardins sous le nom de *Salsifis* : on apprête ses racines de différentes manieres pour

la table. Depuis quelques années, plusieurs personnes mangent ses tiges en guise d'Asperges : on les coupe au printems, quand elles ont quatre ou cinq pouces de hauteur, comme celles de la précédente ; les tiges de celle-ci sont beaucoup plus longues, plus tendres, et par conséquent aussi beaucoup meilleures pour cet usage ; les feuilles sont plus larges, les fleurs plus grandes, et de couleur bleue ; la partie du pédoncule la plus voisine de la fleur est beaucoup plus épaisse qu'au bas, et le calice est plus long que les rayons de la fleur (1).

Picroides. La quatrieme espece, qui croît naturellement dans l'Isle de Crète et en Italie, est une plante annuelle, dont la tige et les feuilles ressemblent fort à celles du *Laiteron* ; le calice de la fleur est épineux. On la cultive rarement dans les jardins, parce qu'elle les remplit entierement, lorſque ses semences sont répandues de tous côtés par les vents.

Dalechampii. La cinquieme se trouve aux environs de Montpellier ; ses feuilles basses sont larges, unies, de six ou sept pouces de longueur sur deux de large, et dentelées sur leurs bords ; les pédoncules qui s'élevent immédiatement de la racine jusqu'à la hauteur d'un pied, soutiennent une grande fleur couleur de soufre, composée de plusieurs fleurons renfermés dans un calice formé par une feuille, et plus court que la corolle ; à ces fleurons succedent des semences oblongues et couronnées d'un duvet plumacé.

Culture. On multiplie ces plantes par leurs graines, qu'il faut semer en Avril sur une piece de terre ouverte, en rangs éloignés de neuf ou dix pouces. Quand elles ont poussé, on les houe et on les éclaircit à six pouces de distance, en ôtant toujours les mauvaises herbes à mesure qu'elles paroissent, sans quoi elles gâteroient bientôt les plantes : c'est en cela que consiste toute la culture qu'elles exigent ; elles se plaisent dans un sol léger et pas trop sec ; avant l'hiver, les racines des plantes seront assez grosses pour être employées aux usages auxquels elles sont destinées. On peut les manger depuis l'instant où leurs feuilles se flétrissent jusqu'à ce que les nouvelles commencent à pousser ; car alors elles deviennent gluantes, et ne sont plus bonnes à rien. Plusieurs personnes, comme nous l'avons dit ci-dessus, cultivent cette espece pour les tiges.

L'espece

(1) Quelques Auteurs regardent cette plante comme sudorifique et cordiale, et en ordonnent la décoction dans les fievres malignes.

L'espece jaune commune dont on vend les tiges sur les marchés, est bonne pour l'usage en Avril ou en Mai, suivant que la saison est plus ou moins avancée. Le meilleur tems pour couper ces tiges, est quand elles ont environ quatre pouces de longueur ; car lorsqu'elles sont plus vieilles, elles sont toujours trop dures.

On seme quelquefois ces plantes fort serrées sur des couches ; & quand elles poussent, on les transplante en rang, suivant les distances qui viennent d'être prescrites; mais comme la principale racine est remplie d'un suc laiteux, si l'extrémité en est cassée, la plante réussit rarement bien après. Ainsi, il vaut mieux creuser de profondes rigoles dans l'endroit où on veut qu'elles restent, & les y semer claires, comme il a été dit ci-dessus; de cette maniere, les rangs seront à une distance convenable, & il ne sera plus question que de houer les plantes, et de les éclaircir dans les endroits où elles sont trop serrées ; ce qui exigera moins de peine que de les transplanter, et elles en seront encore plus vigoureuses et plus belles.

TRAGOSELINUM. *Voy.* PIMPINELLA. *L.*

TRANSPORT DES PLANTES. Quand on envoie des plantes d'un pays à un autre, il faut pour cela choisir la saison la plus favorable. Par exemple, quand on veut envoyer une quantité de plantes d'un climat chaud dans un pays froid, on les fait partir au printems, afin qu'arrivant dans la saison la plus chaude, elles puissent, en cas de dommage, se rétablir avant l'hiver ; car si elles n'arrivoient qu'en automne, elles seroient exposées à être détruites en hiver, faute d'avoir le tems de se remettre, & de pousser des racines avant les froids de cette saison.

Au contraire, les plantes que l'on veut transporter d'un pays froid en un plus chaud, doivent toujours être envoyées au commencement de l'hiver, afin que le froid les empêche de pousser pendant le passage, et qu'elles arrivent assez tôt pour donner des racines avant les grandes chaleurs, sans quoi elles périroient bientôt.

La bonne maniere d'emballer les plantes, pour les envoyer d'un lieu dans un autre, si elles sont de nature à ne pouvoir subsister hors de terre, est de faire construire quelques fortes caisses garnies d'anses ou poignées, pour pouvoir les porter plus aisément, et dont le fond est percé de trous, pour faciliter l'écoulement de l'humidité, qui feroit pourrir les racines.

On met un fragment de tuiles sur chaque trou, afin d'empêcher la terre

de les boucher ; après quoi on les remplit de terre dans laquelle on met les plantes aussi près les unes des autres qu'il est possible, pour ménager la place, et ne pas faire un trop gros volume, qui incommoderoit beaucoup dans le vaisseau; et comme il n'est question que de les conserver dans le passage, sans qu'il soit nécessaire d'entretenir leur végétation, une petite caisse suffit pour en contenir un grand nombre, si elles sont bien arrangées.

Il est nécessaire de les mettre dans ces caisses quinze jours ou trois semaines avant de les transporter dans le vaisseau, afin que la terre soit bien affermie autour des racines, et durant toute la traversée.

Il faut les laisser, s'il est possible, sur le pont, afin qu'elles soient plus exposées à l'air ; mais dans les mauvais tems, on les couvre d'une toile goudronnée, pour les mettre à l'abri de l'eau et de l'écume de la mer, qui les feroient périr, si elles y étoient exposées.

On arrose ces plantes dans le passage, suivant la chaleur du pays d'où elles viennent, et celle du climat où on les transporte. Si on les porte d'un pays chaud dans un pays froid, on les arrose peu, aussi-tôt qu'on est parvenu dans des régions tempérées ; mais au contraire, si elles sortent d'un pays froid pour arriver dans un plus chaud, on les arrose beaucoup, à mesure qu'on avance vers l'équateur. Pendant le jour, on les tient à l'ombre ; car si elles étoient exposées au soleil, elles se dessécheroient, et périroient. Lorsque les plantes que l'on veut transporter sont de nature à vivre un tems considérable hors de la terre, comme celles qui sont remplies de suc, le *Sedum*, les *Ficoïdes*, les *Euphorbes*, les *Cierges*, etc., il suffit de les emballer avec de la mousse dans une caisse bien fermée, et de les serrer assez, pour qu'elles ne puissent remuer et se blesser ; car les plantes à épines endommageroient les autres.

On place cette caisse dans un endroit sec et à l'abri des rats. Il faut cependant observer que ces plantes ne doivent pas être trop serrées ; car elles sont sujettes à fermenter et à pourrir, ou à devenir malades. Pour prévenir ces inconvéniens, il faut mettre une certaine quantité de foin ou de paille seche entr'elles, et percer plusieurs petits trous dans les caisses, pour faciliter la sortie du mauvais air.

Si ces plantes sont ainsi emballées avec soin, elles ne laisseront pas de pousser, même après avoir été deux, trois et quatre mois en chemin, et elles seront moins sujettes à se gâter qu'en les envoyant en terre, parce que les matelots les font périr en les arrosant trop.

Plusieurs especes d'arbres peuvent

être aussi enveloppées de mousse, et rester ainsi trois mois hors de terre, pourvu que ce soit dans la saison où ils ne croissent pas : tels sont les *Orangers*, les *Jasmins*, les *Capriers*, les *Oliviers*, les *Grenadiers*, qu'on apporte annuellement de l'Italie. Si on les traite avec intelligence, peu d'entr'eux manqueront, quoiqu'ils aient été deux ou trois mois emballés.

En envoyant des semences d'un pays à un autre, il faut avoir soin de les préserver des insectes, et de les conserver seches, sans quoi elles se moisiroient et se flétriroient. La méthode que M. CATESBI a toujours observée, étoit de mettre ses graines seches dans du papier, et de les renfermer dans une Citrouille desséchée et bien scellée.

Il en a envoyé plusieurs fois de cette maniere de la Caroline en Angleterre; ce qui lui a toujours réussi: d'autres ont conseillé de les mettre dans des bouteilles de verre bien cachetées, pour empêcher l'air d'y pénétrer : mais plusieurs expériences m'ont prouvé que ces semences ne sont plus susceptibles de germe, quand elles ont été un peu long-tems enfermées de cette maniere, parce que l'air leur est absolument nécessaire pour conserver leur qualité végétative. Ainsi, il vaut mieux les mettre dans un sac, et les suspendre dans un endroit sec du vaisseau, ou les enfermer dans un coffre, de maniere qu'elles ne puissent pas être endommagées par les insectes destructeurs.

N. B. La méthode la plus sûre est aussi d'envoyer toutes les especes de semences dans leurs enveloppes bien séchées, parce que cette couverture les nourrit et les conserve.

TREFFLE. *Voy.* TRIFOLIUM. *L.*

TREFFLE ODORANT *ou* LOTIER ODORANT. *Voy.* TRIFOLIUM MELILOTUS CŒRULEA. *L.*

TREFFLE BITUMINEUX. *Voy.* PSORALEA BITUMINOSA. *L.*

TREFFLE *ou* TRIOLET DES PRÉS. *Voy.* TRIFOLIUM PRATENSE. *L.*

TREFFLE EN ARBRISSEAU. *Voy.* PTELEA. *L.*

TREFFLE D'EAU *ou le* MENIANTHE. *Voy.* MENIANTHES TRIFOLIATA. *L.*

TREFFLE ÉPINEUX DE CANDIE. *Voy.* FAGONIA CRETICA.

TREFFLE HÉMORROIDAL *ou le* LOTIER. *Voy.* LOTUS HIRSUTUS. *L.*

TREFFLE JAUNE. *Voy.* LOTUS CORNICULATUS. *L.*

TREMBLE. *Voy.* POPULUS TREMULA. *L.*

TRIANTHEMA. *Lin. Gen. Plant.* 537. *Portulacastrum Jussiæi.* 1. *Triantheme.*

Caracteres. Le calice est composé de deux petites feuilles en forme d'alêne; la corolle a cinq pétales ovales, étendus et ouverts: la fleur a communément cinq étamines plus courtes que la corolle, et terminées par des antheres ovales et jumelles, avec un germe cylindrique, dont le haut est divisé en deux cornes, et qui soutient un style mince et piquant, avec une fente qui coule à travers les sommets nains, couronnés par un stigmat simple; le calice se change, quand la fleur est passée, en une capsule cylindrique, à deux angles, et à une cellule, dans laquelle sont renfermées huit ou dix semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Les especes sont:

1°. *Trianthema procumbens, foliis obovatis, petiolatis, floribus sessilibus, caulibus procumbentibus. Act. Phil.* 1763. *Trianthema monogynon. Lin. Syst. Plant. t.* 2. *p.* 306. *Sp.* 1; Triantheme à tiges penchées, avec des feuilles presque ovales et pétiolées, et des fleurs sessiles aux tiges.

Portulacœ affinis, folio sub-rotundo, flore pentapetalo dilutè purpureo. Sloan. Jam. 89. *Hist.* 1. *p.* 205. *Raii Suppl.* 506.

Portulaca Curassavica procumbens, Capparidis folio, flore mucoso. capsulâ bifurcâ. Par. Bat. 213; Pourpier de Curassao, à tiges traînantes, avec une feuille de Caprier, et une capsule à deux cornes.

Kali Curassavicum procumbens, foliis sub-rotundis. Pluk. Alm. 202. *t.* 95. *f.* 4.

2°. *Trianthema diffusum, foliis ovatis, petiolatis, floribus confertis, axillaribus, sessilibus, caule diffuso. Act. Phil.* 1763; Triantheme à tiges étendues et diffuses, avec des feuilles ovales et pétiolées, et des fleurs en grappes, et sessiles aux aisselles des tiges.

Procumbens. La premiere espece croît naturellement dans la plupart des Isles de l'Amérique; elle pousse plusieurs branches traînantes, couchées sur la terre, et qui s'étendent à deux pieds et plus de tous côtés. Elles ressemblent beaucoup à celles du *Pourpier*, et sont garnies de feuilles charnues et succulentes; les fleurs qui sortent aux nœuds des tiges, sont un peu de couleur pourpre, et ressemblent à celles du *Pourpier*: à ces fleurs succedent des capsules à deux cornes, et à une cellule qui renferme huit ou dix semences.

Diffusum. La seconde espece, qui est aussi originaire de l'Amérique,

s'éleve avec des tiges succulentes et étendues, à près de deux pieds de hauteur. Ces tiges sont garnies de feuilles ovales, et moins succulentes que celles de la précédente : ses fleurs sont blanches, disposées en grappes, et sessiles aux tiges. Elles produisent des capsules qui contiennent plusieurs semences.

Culture. Ces deux especes sont annuelles en Europe : on les cultive rarement ici, si ce n'est dans les jardins de botanique. Ceux qui veulent se les procurer, doivent répandre leurs graines sur une bonne couche chaude au printems. Quand les plantes qui en proviennent sont en état d'être enlevées, on les transporte sur une couche chaude pour les faire avancer, sans quoi elles ne perfectionneroient pas leurs semences. Au mois de Juin, on peut les placer sur une plate-bande chaude, où elles croîtront jusqu'à ce que les gelées de l'automne les détruisent.

TRIBULE. *Voy.* TRIBULUS.

TRIBULUS. *Tourn. Inst. R. H.* 265. *tab.* 141. *Lin. Gen. Plant.* 476 ; Croix de Chevalier, Tribule terrestre, Chaussetrappe.

Caracteres. Le calice de la fleur est découpé en cinq parties aiguës, et un peu plus courtes que les pétales ; la corolle a cinq pétales oblongs, émoussés, étendus et ouverts : la fleur a dix petites étamines, terminées par des antheres simples, avec un germe oblong de la longueur des étamines, sans style, mais couronné par des stigmats à tête. Le germe se change dans la suite en un fruit rond, épineux, et divisé en cinq cellules armées de trois ou quatre épines, angulaires sur un côté, et jointes ensemble. Ces cellules sont transversales, et renferment deux ou trois semences en forme de poire.

Ce genre est rangé dans la premiere section de la dixisme classe de LINNÉE, qui comprend les plantes à dix étamines et un style.

Les especes sont :

1°. *Tribulus terrestris, foliolis sex jugatis, sub-æqualibus, seminibus quadricornibus. Lin. Hort. Cliff.* 160. *Hort. Ups.* 103. *Roy. Lugd.-B.* 460. *Sauv. Monsp.* 227. *Brown. Jam.* 220. *Gmel. It.* 1. *p.* 172. *Kniph. cent.* 6. *n.* 95; Croix de Chevalier *ou* Chaussetrappe, ayant à chaque feuille six paires de lobes presque égaux.

Tribulus terrestris, folio Ciceris, fructu aculeato. C. B. P. 250 ; Chaussetrappe de terre, à feuilles de Pois chiches, avec un fruit épineux ; Croix de Chevalier.

2°. *Tribulus maximus, foliolis quadrijugis, exterioribus majoribus. Lin. Sp. Plant.* 386; Chaussetrappe avec quatre paires de lobes à chaque feuille, dont les extérieurs sont les plus grands.

Tribulus terrestris major, flore maximo odorato. Sloan. Cat. Jam. 90. Hist. 1. p. 209. t. 132. f. 1. Raii Suppl. 650; la plus grande chaussetrappe, à fleur large et odorante.

3°. *Tribulus Cistoïdes, foliolis octo jugatis, sub-æqualibus. Lin. Sp. Plant.* 387; Chaussetrappe avec huit paires de lobes presque égaux à chaque feuille.

Tribulus terrestris major Curassavicus. Herm. Par. Bat. 236. f. 136; la plus grande Chaussetrappe terrestre de Curaſſao.

Terrestris. La premiere espece est une herbe sauvage, fort commune dans la France méridionale, en Espagne et en Italie, où elle croît parmi les bleds, et sur la plupart des terres labourables. Elle est fort dangereuse pour les troupeaux, parce qu'elle est armée de pointes aiguës qui s'insinuent dans leurs pieds.

Cette plante est certainement celle dont il est parlé dans les Géorgiques de Virgile, sous le nom de *Tribulus*, quoique la plupart des Commentateurs l'aient appliqué à d'autres.

On la nomme en anglois *Caltrop* ou *Chaussetrappe*, à cause de la forme de son fruit, qui ressemble à un instrument ou machine de guerre qu'on jettoit dans les chemins pour incommoder les chevaux des ennemis; sa racine, qui est mince et fibreuse, pousse quatre ou cinq tiges minces couchées sur la terre, velues, de deux pieds et demi de longueur, et garnies à chaque nœud de feuilles aîlées, et composées de six paires de lobes étroits, velus, et presqu'égaux en largeur: les feuilles du bas de la tige sont alternes, et celles du haut opposées. Les fleurs, qui naissent aux aisselles des tiges sur de courts pédoncules, sont composées de cinq pétales larges, obtus, jaunes, ouverts et étendus; dans leur centre est placé un germe long, couronné par un stigmat à tête, et accompagné de dix courtes étamines, terminées par des antheres simples. Ces fleurs paroissent dans les mois de Juin et Juillet, et produisent des fruits ronds, épineux, et à cinq angles, qui se divisent à leur maturité en cinq parties, dont chacune a une cellule, dans laquelle sont renfermées une ou deux semences qui mûrissent en Août ou en Septembre.

On conserve cette plante pour la variété dans plusieurs jardins curieux de l'Angleterre: elle se multiplie par ses graines, qu'il faut semer en automne; car si on ne les met en terre qu'au printems suivant, elles ne poussent ordinairement qu'au bout d'une année. Il faut les répandre à demeure sur une planche onverte de terre fraîche et légere; car cette plante, étant annuelle, ne souffre pas volontiers la transplantation, à moins qu'on ne l'enleve ex-

trêmement jeune. Lorsque ces plantes poussent au printems, il faut les tenir exactement nettes; et quand elles sont trop serrées, on en arrache quelques-unes, pour donner plus de place aux autres; après cela, elles n'exigeront plus aucun autre soin que d'être débarrassées des mauvaises herbes qui pourroient renaître parmi elles. Elles commenceront à fleurir au mois de Juin, et leurs semences mûriront en Août et en Septembre. Ces graines produiront d'elles-mêmes de nouvelles plantes qui remplaceront les anciennes au printems suivant, si l'on empêche les mauvaises herbes de les étouffer.

Maximus. La seconde espece croît naturellement à la Jamaïque et dans quelques autres Isles de l'Amérique. Cette plante, qui est annuelle, a des tiges épaisses, comprimées, canelées, traînantes, de deux pieds environ de longueur, et garnies de feuilles aîlées, placées par paires opposées, quelquefois composées de trois paires de lobes, et le plus communément de quatre, dont les extérieurs sont les plus larges; ils sont unis, et sessiles au pétiole: les fleurs, qui sortent des aisselles des tiges, sont composées de cinq pétales larges, jaunes, étendus, ouverts, et ont une odeur agreable; à ces fleurs succede un fruit rond, épineux, et terminé par une longue pointe; mais les semences mûrissent rarement en Angleterre.

Cistoïdes. La troisieme espece, que le Docteur HOUSTOUN a trouvée à la Havane, a une racine ligneuse, de laquelle sortent plusieurs tiges velues, noueuses, traînantes, et garnies à chaque nœud de feuilles aîlées, qui different considérablement dans leur largeur. Une des feuilles de chaque nœud est composée de huit paires de lobes oblongs, rarement égaux, et opposés: de celle-ci sort une petite feuille, composée seulement de quatre paires de lobes; les larges feuilles sont alternes, et les petites latérales sont opposées; les tiges ont près de deux pieds de longueur; les pédoncules qui naissent aux aisselles, sont velus, de deux pouces de longueur, et soutiennent chacun une fleur d'un jaune pâle, composée de cinq larges pétales, dont les onglets sont étroits, mais qui sont larges et arrondis à leur extrémité. Ces fleurs sont remplacées par un fruit rond et armé d'épines fort aiguës; mais les semences qu'il contient mûrissent rarement en Angleterre.

Culture. Les deux dernieres especes étant originaires des pays chauds, et par conséquent fort délicates, il faut les semer sur une couche chaude au commencement du printems. Quand les plantes ont poussé, on

les met chacune séparément dans des pots remplis d'une terre riche et légere; on les plonge dans une couche chaude de tan, et on les traite comme les autres plantes tendres et exotiques; mais on doit avoir l'attention de hâter leurs progrès, autant qu'il est possible, en été, sans quoi elles ne perfectionneroient pas leurs semences en Angleterre.

La troisieme espece subsiste pendant l'hiver, si on la plonge dans la couche de tan de la serre chaude, et si on la traite comme les autres plantes tendres. Par cette méthode, elle fleurira plutôt dans l'été suivant, et ses semences auront plus de tems pour se perfectionner.

TRICHOMANES, espece de *Capillaire*; *Politric.*

Il y a trois ou quatre variétés de cette plante, qui croissent naturellement en Europe; mais en Amérique, on en trouve un grand nombre d'especes qui different les unes des autres d'une façon très-marquée, ainsi que des especes européennes: elles sont de la classe des fougeres ou plantes capillaires, et on les conserve rarement dans les jardins de l'Europe. On doit planter leurs racines dans des lieux humides et à l'ombre, sur-tout celles d'Europe, qui croissent naturellement dans des fentes de vieux murs et autres lieux semblables et fort couverts; mais celles qui viennent des pays chauds, doivent être placées dans des pots remplis d'une terre très-mêlée de décombres, et mises à l'abri des froids de l'hiver, qui les détruiroient, si elles y étoient exposées (1).

TRICHOSANTHES. *Lin. Gen. Plant.* 966. *Anguina. Michel.* 9; Concombre de la Chine, en serpent.

Caracteres. Cette plante a des fleurs mâles et des fleurs femelles éloignées les unes des autres sur le même pied; les fleurs mâles ont un calice long, uni, et formé par une feuille découpée sur ses bords en cinq petits segmens réfléchis; la corolle est monopétale, unie, étendue, et divisée en cinq parties, terminées en longs poils rameux; elles ont trois courtes étamines, qui s'élevent de la pointe du calice, et sont terminées par des antheres cylindriques, érigées, et jointes en un corps, avec trois petits styles fixés au calice. Les fleurs femelles, qui sont placées sur le germe, ont des pétales et des calices comme les mâles, mais sans étamine; elles ont un germe long, mince, placé sous la fleur, et qui soutient un style de la longueur du calice,

(1) La plupart de ces plantes ont les mêmes vertus que le Capillaire, et peuvent lui être substituées.

calice, couronné par trois stigmats oblongs. Ce germe se change dans la suite en un fruit succulent, et à trois cellules qui renferment plusieurs semences applaties.

Ce genre de plantes est rangé dans la dixieme section de la vingt-unieme classe de LINNÉE, qui comprend celles qui ont des fleurs mâles et femelles sur lemême pied, et séparées les unes des autres, et dont les antheres des étamines des mâles sont réunies.

Nous n'avons qu'une espece de ce genre dans les jardins anglois. Cette plante est :

Trichosantes anguina, pomis teretibus oblongis, incurvis. Lin. Hort. Cliff. 450. *Roy. Lugd.-B.* 262; Tricosanthes à fruit cylindrique, oblong et recourbé.

Anguina Sinensis, flore albo elegantissimo, fructu oblongo intorto. Michel. Gen. 12. *tab.* 9; Concombre en serpent de la Chine, à fleur blanche très-élégante, avec un fruit oblong et tors.

Cucurbita Sinensis, fructu longo anguino vario, flore candido, capillamentis tenuissimis ornato. Till. Pis. 49. *t.* 22. *Sabbat. Hort. Rom.* 1. *f.* 71.

Anguina. Cette plante, qui est originaire de la Chine, est annuelle et de la classe des *Concombres;* ses tiges coulent, s'étendent à une grande distance, et rempent sur la terre comme celles des *Melons* et des *Concombres*, si elles ne sont pas soutenues; ses feuilles sont rudes et angulaires: ses fleurs, qui naissent sur les côtés des tiges, sont blanches, et découpées en plusieurs filamens; le fruit est cylindrique, d'un pied de longueur, recourbé et divisé en trois cellules, qui renferment plusieurs semences applaties, comme celles du *Concombre.*

On multiplie cette plante par ses graines, qu'il faut semer sur une couche chaude au commencement du printems. Elle exige le même traitement que les *Concombres* et les *Melons;* mais il faut la tenir sous des vitrages, sans quoi les semences ne mûriroient pas ici.

TRICHOSTEMA. *Gron. Flor. Virg.* 64. *Lin. Gen. Plant.* 652.

Caracteres. Le calice de la fleur est personné, et formé par une feuille; la levre supérieure est une fois plus large que l'inférieure, et découpée en trois segmens égaux et aigus; l'inférieure est divisée en deux parties: la fleur est personnée, et son tube est fort court; sa levre supérieure est comprimée et courbée, et l'inférieure est découpée en trois segmens, dont celui du milieu est le plus petit; elle a quatre étamines semblables à des poils, longues, et courbées, dont deux sont un peu plus courtes que les autres, et qui sont toutes terminées par des an-

theres simples; elle a un germe à quatre pointes, qui soutient un style long, mince, et couronné par un stigmat divisé en deux parties. Ce germe se change dans la suite en quatre semences rondes, renfermées dans le calice gonflé de la fleur.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quatorzieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs ont deux étamines longues et deux plus courtes, et dont les semences sont nues dans le calice de la fleur.

Les especes sont:

1°. *Trichostema dichotomum, staminibus longissimis, exsertis. Lin. Sp. Plant.* 598. *Gron. Virg.* 90; Trichosteme avec de très-longues étamines étendues.

Scutellaria cærulea, Majoranæ folio, Americana. Raii Suppl. 311.

Cassida Mariana, Majoranæ folio. Pet. Sicc. 243; Bonnet de crâne *ou* Cassida de Maryland, à feuilles de Marjolaine.

2°. *Trichostema brachiatum, staminibus brevibus inclusis. Lin. Sp. Plant.* 598; Trichosteme avec de très-courtes étamines renfermées dans le pétale.

Teucrium Virginianum, Origani folio. Hort. Elth. 380; Germandrée de Virginie, à feuilles de Marjolaine sauvage.

Dichotomum. La premiere espece croît naturellement dans plusieurs parties du nord de l'Amérique. Cette plante est annuelle, de six ou huit pouces de haut, et divisée en petits rameaux, garnis de petites feuilles rondes, semblables à celles de la douce *Marjolaine*, opposées et couvertes d'un fort duvet: les fleurs qui sont placées aux aisselles des rameaux, sont petites, de couleur pourpre, et à deux levres ouvertes, dont la supérieure est arquée, beaucoup plus large que celle du bas, et découpée en trois pointes aiguës, et l'inférieure est petite et partagée en deux pointes. Comme ces fleurs ne paroissent que vers la fin du mois d'Août, leurs semences ne mûrissent en Angleterre que dans les années chaudes.

Brachiatum. La seconde espece est originaire de la Virginie; sa tige est herbacée, rameuse, de neuf pouces ou un pied de hauteur, et quadrangulaire; ses feuilles, qui sont disposées par paires sur les rameaux, ressemblent à celles de la *Marjolaine sauvage*, et sont un peu velues et sessiles: ses fleurs sortent au sommet des rameaux; elles sont petites et de couleur pourpre: les quatre étamines sont renfermées dans le tube de la fleur. Comme cette plante ne fleurit pas avant la fin de l'été, ses semences mûrissent rarement ici.

Culture. On multiplie ces deux especes par leurs graines, qu'il faut semer en automne dans de petits pots

remplis d'une terre légere. En hiver, on les place sous un vitrage, pour les mettre à couvert des fortes gelées; mais il faut les exposer en plein air dans tous les tems doux. Les plantes paroîtront au printems; quand elles seront en état d'être enlevées, on les transplantera sur une planche de terre légere, et on les tiendra à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient poussé de nouvelles racines; après quoi elles n'exigeront plus aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes.

TRICOLOR *ou* Amaranthe de trois couleurs. *Voy.* Amaranthus Tricolor. *L.*

TRIDAX. *Lin. Gen. Plant.* 872. *Aster. Houst. MSS.*; Aster de l'Amérique *ou* Herbe étoilée de l'Amérique.

Caracteres. La fleur a un calice commun, cylindrique et imbriqué, dont les écailles sont à pointe aiguë et érigées : les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites, placés dans le disque, et de demi-fleurons femelles dans les rayons; les fleurons hermaphrodites sont en forme d'entonnoir, monopétales, et découpés sur leurs bords en cinq pointes : ils ont cinq étamines courtes, semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques et réunies, avec un germe oblong et couronné, qui soutient un style hérissé, et couronné par un stigmat obtus. Ce germe devient ensuite une semence oblongue, simple, et ornée d'un duvet simple; les demi-fleurons femelles sont lisses, monopétales, et découpés au sommet en trois segmens : ils ont un germe oblong, comme les hermaphrodites, mais sans étamines, et sont remplacés par des semences simples de la même forme.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites et femelles, fructueux.

Nous ne connoissons qu'une espece de ce genre.

Tridax procumbens. Lin. Hort. Cliff. 418.

Aster procumbens, flore ochro-leuco, foliis laciniatis et hirsutis. Houst. MSS.; Aster de l'Amérique, traînant, à fleurs couleur de cuivre blanchâtre, avec des feuilles velues et dentelées.

Cette plante a été découverte par le Docteur Houstoun, sur les bords de la route qui conduit à la vieille Vera-Cruz en Amérique; ses tiges traînent sur la terre, et poussent des racines à leurs nœuds, au moyen desquelles elle s'étend et se multiplie. Ces tiges sont herbacées, velues, et garnies de feuilles rudes,

hérissées, placées par paires, d'un pouce et demi environ de longueur sur neuf lignes de large, terminées en pointe aiguë, et découpées en dents aiguës sur leurs bords: ses fleurs sont produites sur de longs pédoncules nuds à l'extrémité des rameaux; elles ont un calice commun, composé d'écailles ovales, terminées en pointe aiguë, couchées l'une sur l'autre comme les écailles de poisson, et au-dedans desquelles sont rangés plusieurs demi-fleurons femelles, qui composent les bords ou rayons, et ont un bon nombre de fleurons hermaphrodites qui forment le disque. Ces fleurons sont de couleur de cuivre pâle tirant sur le blanc, et produisent chacun une simple semence oblongue, couronnée de duvet.

Culture. Cette plante se multiplie par ses graines, qu'il faut répandre dans des pots, et les plonger dans une couche chaude. Quand les plantes qui en proviennent sont en état d'être enlevées, on les met chacune séparément dans de petits pots remplis d'une terre légere; on les replonge dans une couche chaude de tan; on les tient à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient poussé de nouvelles racines, et on les traite ensuite comme les autres plantes tendres de l'Amérique, en les plaçant en automne dans la serre de tan, où il faut les laisser constamment.

On peut aussi la multiplier par ses tiges traînantes, qui poussent souvent des racines à leurs nœuds. En les coupant et en les mettant en terre, elles formeront de nouvelles plantes. Cette espece ne produit pas beaucoup de fleurs ici, et ne perfectionne pas souvent ses semences en Angleterre.

TRIFOLIUM. *Tourn. Inst. R. H.* 404. *tab.* 228. *Lin. Gen. Plant.* 896, de *tres*, trois; et *folium*, feuille; *Treffle.*

Caracteres. Le calice de la fleur est tubulé, persistant, et formé par une feuille; la fleur est papilionnacée, et souvent persistante; car elle se seche dans le calice; l'étendard est réfléchi; les aîles sont plus courtes que l'étendard, et la carène est plus courte que les aîles; elle a dix étamines, dont neuf sont jointes, et une séparée, et qui sont toutes terminées par des antheres simples: la fleur a un germe presque ovale, qui soutient un style en forme d'alêne, et couronné par un stigmat simple. Ce germe se change dans la suite en un légume court, et à une valve qui renferme quelques semences rondes.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la dix-septieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont dix étamines réunies en deux corps. Le même Auteur a ajouté à ce genre le

Trifoliastrum de MICHELI, quelques-unes des especes de *Mélilot* de TOURNEFORT, et le *Lupinaster* de BUXBAUM.

Il y a un grand nombre d'especes de *Treffle*, dont plusieurs croissent naturellement en Angleterre, et d'autres dans plusieurs parties de l'Europe; mais comme la plus grande partie de ces plantes n'est point cultivée, et qu'elles ne sont d'aucun usage, ce seroit trop grossir cet ouvrage, que de les détailler ici. Ainsi, je ne parlerai que de celles qu'on cultive pour l'utilité ou l'agrément.

Ces especes sont:

1°. *Trifolium pratense, spicis subvillosis, cinctis stipulis oppositis, membranaceis; corollis monopetalis. Lin. Sp. Plant.* 1082; Treffle à épis velus, avec des stipules opposées et membraneuses, et des corolles monopétales.

Trifolium purpureum majus, pratensi simile. Raii Syn. 328; Treffle pourpre *ou* Treffle de Hollande; Triolet des prés.

2°. *Trifolium repens, capitulis umbellaribus, leguminibus tetraspermis, caule repente. Lin. Sp. Plant,* 767. *Fl. Suec.* 2. *n.* 665. *Mat. Med.* 275. *Reyg. Ged.* 2. *p.* 119. *Crantz. Austr. p.* 405. *Neck Gallob. p.* 315. *Pollich. pal. n.* 699. *Mattusch. Sil. n.* 540; Treffle à têtes ombellées, avec des légumes à quatre semences, et une tige rempante.

Trifolium pratense album. C. B. P. 327; Treffle blanc de prairie; Herbe de Sainfoin *ou* Treffle blanc de Hollande *ou le* Treffle rempant.

3°. *Trifolium agrarium, spicis ovalibus imbricatis, vexillis deflexis, persistentibus, calycibus nudis, caule erecto. Lin. Flor. Suec.* 617. 671. *Hort. Cliff.* 374. *Roy. Lugd.-B.* 378. *Dalib. Paris.* 226. *Scop. Carn. ed.* 2. *n.* 931; Treffle à épis ovales et imbriqués de fleurs, dont les étendarts sont persistans et courbés, les calices nuds, et la tige érigée.

Trifolium pratense luteum, capitulo Lupuli, vel agrarium. C. B. P. 328; Treffle jaune de prairie *ou* Treffle de Houblon *ou* Treffle des guérets.

Trifolium Agrarium. Dod. Pempt. 576.

4°. *Trifolium filiforme, spicis imbricatis, vexillis deflexis, persistentibus, calycibus pedicillatis, caulibus procumbentibus. Lin. Sp. Plant.* 773. *Fl. Suec.* 764. *Leers. Herb. n.* 593. *Mattusch. Sil. n.* 547. *Dœrr. Nass. p.* 288; Treffle à épis de fleurs imbriqués, dont les étendards sont courbés et persistans, les calices postés sur des pédoncules, et les tiges traînantes.

Trifolium luteum, Lupulinum minimum. Hist. Ox. 2. 142; le plus petit Treffle de Houblon jaune, appelé

Sans pareil *ou* Semence noire.

5°. *Trifolium ochro-leucum*, *spicis ovatis*, *calycibus foliatis*, *caule erecto*, *villoso*, *foliolis lanceolatis*; Treffle à épis de fleurs ovales, avec des calices feuillés, une tige érigée et velue, et des lobes en forme de lance.

Trifolium pratense, *hirsutum majus*, *flore albo sulphureo*, *seu ochro-leucum*. *Raii Cat. Cant.*; le plus grand Treffle velu de prairie, à fleurs couleur de soufre pâle *ou* couleur de cuivre, communément appelé *Treffle*.

6°. *Trifolium rubens*, *spicis villosis*, *longis*, *corollis monopetalis*, *caule erecto*, *foliis serrulatis*. *Lin. Hort. Cliff.* 375. *Roy. Lugd.-B.* 380. *Sauv. Monsp.* 384. *Crantz. Austr. p.* 406. *Jacq. Austr. t.* 385; Treffle à épis oblongs, émoussés et velus, dont les corolles sont monopétales, la tige érigée, et les feuilles un peu sciées.

Lagopus major alter. Dod. Pempt. 578.

Trifolium spicâ oblongâ rubrâ. C. B. P. 328; Treffle à épis oblongs et rouges *ou le* Treffle rouge. Variété.

7°. *Trifolium squarrosum*, *spicis subpilosis*, *calycum infimo dente longissimo*, *reflexo*, *caule herbaceo*. *Lin. Sp. Plant.* 1082; Treffle à épis de fleurs presque velus, dont les calices ont des dents longues et réfléchies, avec une tige herbacée.

Trifolium Hispanicum, *angustifolium*, *spicâ dilutè rubente*. *C. B. P.* 328; Treffle d'Espagne, à feuilles étroites et à fleurs d'un rouge pâle.

8°. *Trifolium angusti-folium*, *spicis villosis*, *conico-oblongis*, *dentibus calycinis setaceis sub-æqualibus*, *foliolis linearibus*. *Lin. Hort. Cliff.* 375. *Hort. Ups.* 222. *Roy. Lugd.-B.* 379. *Leers. Herb. n.* 576. *Scop. Carn.* 2. *n.* 929; Treffle à épis de fleurs, oblongs, coniques et velus, dont les dents du calice sont garnies de poils, et presque égales, et les lobes de feuilles linéaires.

Trifolium montanum, *angustissimum*, *spicatum*. *C. B. P.* 238; Treffle de montagne en épis, avec des feuilles très-étroites.

9°. *Trifolium arvense*, *spicis villosis*, *ovalibus*, *dentibus calycinis setaceis*, *villosis*, *æqualibus*. *Lin. Hort. Cliff.* 375. *Fl. Suec.* 616. 668. *Roy. Lugd.-B.* 379. *Dalib. Paris*, 225. *Reyg. Ged.* 1. *p.* 183, *Mattusch. Sil. n.* 543. *Dœrr. Nass. p.* 236. *Pollich. pal. n.* 703; Treffle à épis ovales et velus, dont les dents des calices sont garnies de poils, et égales.

Trifolium arvense, *humile*, *spicatum*, *sivè Lagopus*. *C. B. P.* 328; Treffle *ou* Pied de Lievre *ou la* Rougeole.

Lagopus. Fuschs. Hist. 494.

10°. *Trifolium fragiferum*, *capitulis sub-rotundis*, *calycibus inflatis*, *bidentatis*, *reflexis*, *caulibus repentibus*. *Lin.*

Hort. Cliff. 373. *Fl. Suec.* 613. 670. *Roy. Lugd. - B.* 378. *Dalib. Paris.* 224. *Crantz. Austr. p.* 412. *Neck. Gallob. p.* 314. ; Treffle à têtes presque rondes, avec des calices gonflés, réfléchis et à deux dents, et des tiges rempantes.

Trifolium fragiferum, Frisicum. C. B. P. 329 ; Treffle-fraise.

11°. *Trifolium M. officinarum, leguminibus racemosis, nudis, dispermis, caule erecto. Lin. Hort. Cliff.* 376. *Hort. Ups.* 223. *Fl. Suec.* 619. 673. *Mat. Med.* 675. *Roy. Lugd. - B.* 223. *Dal. Paris.* 225. *Gmel. Sib.* 5. *p.* 23. *f.* 7. *Crantz. Austr. p.* 404 ; Treffle avec des paquets de légumes nuds, renfermant chacun deux semences, et une tige érigée.

Melilotus officinarum Germaniæ. C. B. P. 331 ; Mélilot des boutiques.

12°. *Trifolium M. cærulea, spicis oblongis, leguminibus semi-nudis, mucronatis, caule erecto. Lin. Hort. Cliff.* 375. *Roy. Lugd. - B.* 381 ; Treffle à épis oblongs, avec des légumes à moitié nuds, à pointe aiguë, et une tige érigée.

Lotus Hortensis odorata. C. B. P. 330 ; Treffle odorant ; le Mélilot ; Lotier odorant *ou* faux Baume du Pérou.

Pratense. La premiere espece est bien connue en Angleterre sous le nom de *Treffle rouge*, et n'exige point de description. Celle-ci a été souvent confondue avec le *Treffle rouge* de prairie, par les Botanistes, qui ont regardé ces deux plantes comme une seule et même espece ; mais je les ai souvent multipliées par leurs graines, qui ont constamment produit des plantes semblables à celles sur lesquelles elles avoient été recueillies. Les tiges du *Treffle de prairie* sont foibles et velues ; les stipules qui embrassent les pétioles des feuilles, sont étroites et aussi fort velues ; les têtes de fleurs sont plus rondes et moins velues que celles du *Treffle commun*, dont les tiges sont fortes, presque unies, sillonnées, et deux fois plus hautes que celles de l'autre. Les têtes de fleurs de celui - ci sont grosses, ovales et velues ; leur pétale est plus ouvert, et leur tube est plus court. Le *Treffle commun*, qu'on cultive en Angleterre depuis près de cent années, a répandu ses semences sur la plupart des prairies ; de sorte qu'il y a peu de pâturages où cette espece de *Treffle* ne soit mêlée avec les autres herbes ; ce qui a souvent trompé les Botanistes, qui ont prétendu que la culture de la terre avoit amélioré ce *Treffle de prairie*.

Depuis que l'on cultive le *Treffle rouge* en Angleterre, on a tiré un grand parti des terres-glaises, qui auparavant ne produisoient que du *Rye-Grasse* et des *Joncs sauvages*. Ces

terres, semées en *Treffle rouge*, ont produit six fois plus de fourrage, qui a procuré aux Fermiers le moyen de nourrir une plus grande quantité de bétail. Cette herbe a aussi amélioré la terre, et l'a préparée à produire du Bled; les Fermiers ont d'ailleurs adopté la méthode de semer du *Treffle* sur toutes les terres, après deux ou trois récoltes en bled. Dans tous les cantons où l'on seme successivement le Bled, l'Orge et les Navets sur la même terre, on mêle constamment les graines de *Treffle* avec de l'Orge au printems; quand l'Orge est enlevé, le *Treffle* s'étend et couvre la terre. On le laisse ainsi pendant deux années, et on laboure ensuite de nouveau la terre, pour y mettre du Bled.

Le *Treffle* est une plante bis-annuelle, dont les racines périssent après avoir perfectionné leurs semences; mais quand on le fait manger ou qu'on le coupe aussi-tôt que ses fleurs paroissent, les racines poussent de nouvelles branches, et subsistent plus long-tems.

La quantité de semence qu'on emploie ordinairement pour un âcre de terre, est de dix livres.

En choisissant ces graines, il faut donner la préférence à celles qui sont d'un jaune brillant, et rejetter celles qui sont petites et de couleur pâle. Le *Treffle* doit être semé après que l'Orge est hersé, sans quoi ces graines se trouveroient très-profondément enterrées. Lorsqu'elles sont répandues, on y passe le rouleau par un tems sec, pour ne point faire crever les graines, et afin qu'elles ne s'attachent point au rouleau. Cette méthode est celle qu'on suit généralement; mais il seroit mieux de semer cette plante seule; car le grain empêche l'accroissement des plantes jusqu'à ce qu'il soit coupé et enlevé: par-là, on perd une saison entiere; et souvent, quand la récolte est considérable, elle gâte le *Treffle*: au-lieu que, s'il étoit semé sans aucun autre grain, il pousseroit plus également, et croîtroit beaucoup plus vîte.

C'est-pourquoi, d'après plusieurs années d'expérience, je conseille de semer le *Treffle* en Août, quand il y a apparence de pluie prochaine; car la terre étant échauffée dans cette saison, la premiere pluie fera pousser les plantes, qui auront assez de tems pour se fortifier avant l'hiver. Il est quelquefois utile, quand le sol est sec, de rouler le *Treffle* en Octobre, pour unir la terre aux racines, et faire pousser plus de branches aux plantes. On fera bien encore de recommencer cette opération au mois de Mars.

Je préfere le mois d'Août au printems, pour semer le *Treffle*, parce

que, dans cette derniere saison, la terre est froide et humide, et qu'alors, s'il survient beaucoup de pluie, la graine se pourrit bientôt : si au contraire le printems est fort sec, comme cela arrive souvent, les plantes ne poussent point.

On pourra couper cette herbe vers la fin du mois de Mai; mais on la fait secher plus difficilement que l'herbe commune, et elle se recuit en un moindre volume. Elle forme une très-bonne nourriture pour le bétail, en la coupant quand elle commence à fleurir; mais si l'on attend plus tard, la partie basse des tiges et les feuilles inférieures commencent à secher; ce qui diminue la quantité et la qualité du foin.

Quelques personnes font trois récoltes de cette herbe par année; mais la meilleure méthode est de la couper une fois seulement au printems, et de la faire pâturer sur place le reste de l'année; par-là on améliore la terre, et les plantes deviennent plus fortes.

Un âcre de ce fourrage nourrit autant de bétail que quatre ou cinq en herbes communes; mais il faut user de précaution en commençant à y mettre les bestiaux, qui souvent s'en trouvent mal, et même périssent quelquefois. Pour prévenir cet inconvénient, on ne les y laisse d'abord qu'une heure; on les restreint à une certaine quantité de fourrage, et on ne leur permet de paître que dans le milieu du jour, lorsque l'humidité de l'herbe est dissipée : on leur donne ensuite plus de tems, en les y habituant par dégrés. On doit sur-tout avoir grand soin de ne jamais mettre le bétail à cette nourriture par un tems humide; et quand même il y seroit accoutumé depuis long-tems, il sera prudent de l'en retirer pendant les nuits humides, et de lui donner du foin, pour prévenir les suites fâcheuses de cette nourriture.

Quelques personnes donnent de la paille à leurs bestiaux, tandis qu'ils pâturent cette herbe, pour en prévenir les mauvais effets; mais cette précaution est inutile, car ces animaux ayant en abondance une meilleure nourriture, n'y toucheront pas. D'autres sement du Seigle parmi le *Treffle*, laissent ces deux plantes croître ensemble, et les font pâturer l'une et l'autre au bétail : mais cette méthode est mauvaise, parce que le Seigle fait beaucoup de tort au *Treffle*, et que ses semences remplissent de nouveau tout le terrein.

Quand on veut recueillir la graine du *Treffle*, on laisse sur pied la premiere récolte du printems, jusqu'à ce que les semences en soient mûres; ce qu'il est facile de connoître, par la couleur brune que prennent les tiges et les têtes : alors on coupe ces plantes, et quand elles sont bien

seches, on les met à couvert jusqu'à l'hiver, si l'on n'a pas besoin de semence plutôt, pour la battre dans cette saison; mais si l'on veut s'en servir tout de suite, on peut la battre avant de la transporter dans la grange; et dans ce cas, il faut que les têtes soient bien seches, sans quoi les semences ne se détacheroient pas aisément de leurs cosses.

Les Fermiers se plaignoient beaucoup de la difficulté qu'ils éprouvoient à nettoyer cette semence; mais cela ne provenoit que de ce qu'ils coupoient le *Treffle* au printems, avant qu'il commençât à fleurir, et qu'ils réservoient la seconde récolte pour en recueillir la semence. Comme cette derniere ne peut mûrir que sur la fin de l'automne, et que la chaleur n'est plus assez forte pour secher suffisamment les cosses, elles restent dures, et laissent difficilement sortir la semence. On prévient cet inconvénient, en réservant la premiere récolte pour semences, comme il vient d'être dit: moyennant cela, la terre reste libre, et on peut la préparer pour y mettre du froment dans la même année; ce qui est encore un autre avantage.

Quand on nourrit le bétail de ce fourrage, la meilleure maniere est de le leur donner dans un ratelier, sans quoi il en gâteroit une grande quantité avec les pieds. Cette nourriture étant moins bonne pour les vaches à lait que pour les autres bestiaux, elles ne doivent en user que rarement, de peur d'accident; mais quand elle est seche, elle est moins dangereuse pour toute espece de bétail.

Repens. La seconde espece, qui croît naturellement dans presque tous les pâturages de l'Angleterre, est généralement connue parmi les habitans de la campagne sous le nom de *Treffle blanc*. Cette plante est vivace; ses branches traînent sur la terre, et poussent des racines à chaque nœud; de maniere que la plante s'épaissit, et forme une herbe plus serrée qu'aucune de celles qui se sement. Cette espece est aussi une des meilleures nourritures qu'on puisse fournir à toute sorte de bétail. Ainsi, quand un terrein est destiné à servir de pâturage perpétuel, il faut toujours y semer de cette espece de *Treffle*.

La quantité de cette semence qu'on emploie ordinairement pour un âcre de terre, est de huit livres; mais il ne faut jamais la semer avec du Bled; car une récolte de ce Bled rendroit l'herb_ si foible, qu'elle mériteroit à peine qu'on la conservâ_. Cependant l'avarice des Fermiers, qui ne veulent point se détacher de leurs anciennes routines, leur fait toujours mêler du Bled avec ce *Treffle*, quoiqu'ils perdent deux

fois la valeur de ce Bled, par l'appauvrissement de l'herbe : ajoutez à cela qu'ils perdent une saison entiere ; car si on semoit ce *Treffle* au printems, sans Bled, il y auroit une récolte de Foin à couper au milieu ou à la fin de Juillet, laquelle seroit bien meilleure pour le bétail, en automne ou en hiver, que celle de la seconde année, qui est semée avec du Bled. On peut aussi semer cette espece de *Treffle* en automne avec l'herbe ordinaire, comme il a été dit ci-dessus pour le *Treffle rouge commun*; et ce semis d'automne, si les semences croissent bien, donnera une bonne récolte de Foin au printems suivant. Après cette récolte, il est bon de rouler le terrein, pour faire natter le *Treffle*, le serrer sur la terre, et le rendre plus épais.

Les Hollandois nous apportent annuellement de la Flandre les semences de ce *Treffle blanc*; ce qui lui a fait donner le nom de *Treffle de Hollande*, non parce qu'il est plutôt originaire de ce pays que de l'Angleterre, où on le trouve dans les pâtures humides de toutes les provinces ; mais parce qu'on n'a commencé à en recueillir les semences ici que depuis peu d'années. A présent même peu de personnes les ramassent, quoique cela soit fort facile, en suivant la même méthode qu'on emploie pour celles du *Treffle rouge*. On doit recommander à tout Fermier qui veut améliorer sa terre, de semer soigneusement un âcre ou deux de ce *Treffle blanc* à part pour se procurer des semences, et éviter ainsi la dépense d'en acheter, lorsqu'elles sont fort cheres ; et s'il lui en reste, il ne sera jamais embarrassé de s'en défaire.

On trouvera encore un autre Traité sur cette plante, à l'article *Pâture*.

Agrarium. La troisieme espece se trouve parmi l'herbe de presque tous les pâturages artificiels. On vend souvent ses graines dans les boutiques, sous le nom de *Treffle de Houblon*, et plusieurs Agriculteurs les mêlent avec d'autres especes de *Treffles* et herbes communes. Celle-ci pousse des tiges droites et branchues, d'un pied environ de hauteur, et garnies de feuilles à trois lobes oblongs, en forme de cœur, mais renversés à la pointe, et étroits au pétiole : ses fleurs, qui naissent aux aisselles de la tige sur de longs pédoncules, et recueillies en têtes ovales et imbriquées, sont jaunes, et ont des calices nuds, postés l'un sur l'autre en forme d'écailles : elles ressemblent un peu aux fleurs du *Houblon*; ce qui a fait donner à cette espece le nom de *Treffle de Houblon*. Les deux plantes suivantes qui croissent naturellement en Angleterre, sont des variétés de celle-ci.

Filiforme. La quatrieme espece,

qui est beaucoup moins forte, a des tiges traînantes et des têtes de fleurs plus petites, et d'un jaune plus foncé. Comme elle n'est pas de durée, on ne peut pas s'en servir pour former un pâturage perpétuel, mais on en peut tirer une ou deux récoltes, et préparer ensuite la terre pour y mettre du Bled. Elle réussit assez bien quand elle est mêlée avec d'autres semences. Cependant le bétail ne l'aime pas beaucoup en vert, à moins qu'elle ne soit fort jeune. La grande espece est préférable, mais elle est presque toujours mêlée avec la petite, ainsi qu'avec le plus petit *Mélilot*, que l'on nomme ordinairement *Sans-Pareille*, ou *Semence noire*; car ceux qui recueillent ces graines pour les vendre, n'apportent pas assez de soin dans le choix des especes. Quand on recherche la beauté de la verdure, il ne faut se servir d'aucune de ces semences, parce que leurs têtes de fleurs jaunes font un effet désagréable parmi l'herbe. Si elles se trouvent dans des jardins où on les fauche continuellement, ces fleurs sortent près de la racine en gros paquets jaunes, et font un fort vilain effet, sur-tout quand elles sont fanées, parce qu'alors elles deviennent toutes brunes.

Ochro-leucum. La cinquieme espece croît naturellement sur des terres crayeuses de plusieurs parties de l'Angleterre: on la seme dans quelques pays comme le *Treffle rouge commun*, sur-tout sur des terres de craie, où elle profite mieux, et produit une meilleure récolte que le *Treffle commun*; ses tiges sont velues, érigées, de plus de deux pieds de hauteur, et garnies de feuilles à trois lobes, postées sur de longs pétioles. Ces lobes sont plus longs que ceux du *Treffle rouge*, et n'ont point de marques blanches; ils sont d'un vert jaunâtre, et couverts de poils flexibles: ses fleurs sont disposées en épis ovales à l'extrémité des rameaux, et sont d'une couleur de cuivre blanchâtre; leurs pétales sont longs, tubulés, et ont des bords divisés en deux levres, comme dans les autres especes.

Cette plante fleurit et perfectionne ses semences à-peu-près dans le même tems que le *Treffle commun*.

On la connoît sous le nom de *Treffle* ou *Trefoil*, dans les endroits où elle est cultivée; mais les Marchands de semences vendent sous ce nom le *Treffle de Houblon*, qu'ils ne distinguent point de celle-ci, non plus que la *Sans-Pareille*. On cultive beaucoup cette espece de *Treffle* dans la partie d'Essex, qui aboutit au Comté de Cambridge.

Rubens. La sixieme, qu'on rencontre en Espagne et en Italie, a des tiges droites de deux pieds environ de hauteur, velues, et garnies de feuilles à trois lobes, ronds, et sciés

à leur pointe : ses fleurs naissent au sommet de la tige en épis longs, obtus et velus ; elles sont d'un rouge brillant, et ont une belle apparence.

Cette plante est annuelle, et n'est pas propre à être semée avec l'herbe; mais elle seule fait un bon fourrage.

Squarrosum. La septieme espece est une plante annuelle, qui se trouve dans la France méridionale et en Italie ; elle s'éleve à près de trois pieds de hauteur avec une tige forte, herbacée, unie, et garnie de feuilles à trois lobes de deux pouces et demi de longueur sur près de trois lignes de large, et postés sur de longs pétioles, embrassés par des stipules ou gaînes dans toute leur longueur : ses fleurs sont rassemblées au sommet des tiges en épis très-longs. Elles sont d'un beau rouge, et font un bel effet. Elles paroissent en Juillet, et perfectionnent leurs semences en automne.

Angusti-folium. La huitieme espece naît encore sans culture en Espagne et en Italie ; elle s'éleve à la hauteur de deux pieds avec une tige mince, roide, et garnie de feuilles à trois lobes fort étroits, semblables à l'herbe commune, et velus : ses fleurs sont produites au sommet des tiges en épis oblongs et coniques, terminées par des poils longs, hérissés et presque égaux en longueur : les épis sont velus, et les fleurs d'un rouge pâle. Elles paroissent et perfectionnent leurs semences en même tems que celles de la précédente.

Arvense. La neuvieme espece est le *Treffle pied de lievre commun*, qui croît naturellement sur des terres seches et graveleuses dans la plus grande partie de l'Angleterre, et qui indique toujours la stérilité du sol ; car on la voit rarement sur une bonne terre.

Cette plante, à laquelle le bétail touche rarement, n'est pas bonne pour former des pâtures, et on n'en parle ici que parce qu'elle est quelquefois d'usage en Médecine. Elle est annuelle, et sa racine périt aussitôt que ses semences sont mûres.

Fragiferum. La dixieme espece, qu'on rencontre sur les terres labourables dans plusieurs parties de l'Angleterre, a des tiges traînantes, qui poussent des racines à chaque nœud; ses feuilles sont supportées par des pétioles longs et minces, et leurs lobes sont ronds, et sciés sur leurs bords: ses fleurs sont recueillies en têtes rondes, et postées sur des pédoncules minces, qui sortent des aisselles des tiges ; elles ont des calices en vessie, terminés par deux dents : quand elles sont couchées sur terre, leurs têtes globulaires ont une petite tache rouge sur le côté exposé au soleil,

et sont blanches sur l'autre partie: elles ressemblent beaucoup aux Fraises; ce qui a fait donner à cette espece le nom de *Treffle de Fraise.*

On conserve souvent ces plantes pour la variété: on les multiplie aisément par leurs graines, que l'on peut semer dans une planche de terre en automne ou au printems. Les plantes qui poussent en automne deviennent beaucoup plus grosses, et fleurissent bien plutôt en été que celles qui ne sont semées qu'au printems. Les premieres donnent toujours de bonnes semences; au-lieu que les autres manquent quelquefois. Quand ces plantes ont poussé, on les nettoie exactement, et on les éclaircit dans les endroits où elles sont trop serrées.

M. Officinalis. La onzieme espece est le *Mélilot commun*, qui est d'usage en Médecine; elle croît naturellement et en grande abondance parmi les Bleds dans plusieurs parties de l'Angleterre, et particulierement dans le Comté de Cambridge, où elle est une des herbes les plus embarrassantes; car il est fort difficile de la séparer quand on coupe le Bled, et on en emporte toujours beaucoup dans les granges. Comme la semence du *Mélilot* mûrit à-peu-près en même tems que le froment, et qu'on ne peut l'en séparer facilement, à cause de son poids, on la seme avec lui; et quand on la réduit en farine, elle gâte le pain, auquel elle communique un goût semblable à celui de l'emplâtre de *Mélilot.*

Les racines de cette plante, qui sont fortes et ligneuses, produisent plusieurs tiges de deux ou quatre pieds de haut, suivant la qualité du sol, et desquelles sortent des branches garnies de feuilles à trois lobes, et d'un vert foncé: ses fleurs naissent en épis longs et minces aux aisselles des tiges; elles sont d'un jaune brillant, de la même forme que les autres fleurs papilionnacées, et sont remplacées par des semences nues, qui mûrissent en Août (1).

M. Cærulea. La douzieme espece est originaire de la Bohême, et on la cultive depuis long-tems en Angleterre comme une plante médicinale, quoiqu'à présent on en fasse

(1) Les fleurs fraîches de Mélilot ont beaucoup de rapport avec celles de Sureau, à raison de la partie volatile odorante qu'elles contiennent; mais étant dessechées, elles ne sont plus qu'adoucissantes, émollientes, et un peu résolutives. On les emploie dans les tisanes, les lavemens, les fomentations, les bains, les cataplasmes, etc., avec les fleurs de Camomille, la racine de Guimauve, les feuilles de Mauve, l'Oignon de Lys, etc., dans tous les cas où il est nécessaire de relâcher, d'adoucir, de détendre, etc.

Les fleurs de Mélilot entrent dans la composition de l'emplâtre qui porte le même nom, et dans quelques autres.

peu d'usage : elle est annuelle ; ses tiges, qui sont grosses, creuses, canelées, et d'un pied environ de hauteur, poussent plusieurs branches garnies de feuilles à trois lobes ovales, légerement sciés sur leurs bords, et postés sur de longs pétioles : ses fleurs sont recueillies en épis oblongs sur de longs pédoncules aux aisselles et à chaque nœud dans toute la longueur des tiges ; elles sont d'un bleu pâle, et de la même forme que celles du *Mélilot commun*. Elles paroissent en Juin et Juillet, et produisent de petites semences jaunes en forme de rein, renfermées au nombre de deux ou trois dans des légumes courts, et qui mûrissent au commencement de Septembre. Toutes les parties de cette plante répandent une odeur très-forte, et elle périt aussi-tôt que ses graines sont mûres (1).

Quand on donne à ces différentes especes le tems de répandre leurs semences, elles produisent des plantes qui n'exigent aucun autre soin que d'être éclaircies et tenues nettes.

TRIGONELLA. *Lin. Gen. Plant.* 804. *Fœnum Græcum. Tourn. Inst. R. H.* 409. *tab.* 230 ; Fenugrec, Senégré.

Caracteres. Le calice de la fleur est en cloche, et formé par une feuille découpée sur ses bords en cinq segmens presque égaux : la fleur est papilionnacée ; l'étendart est ovale, obtus et réfléchi ; les deux aîles sont oblongues, réfléchies, étendues, et applaties comme l'étendard ; de maniere qu'elle paroît être une fleur à trois pétales ; la carène est fort courte, obtuse, et paroît être le nombril de la fleur ; elle a dix étamines courtes et érigées, dont neuf sont jointes, et une séparée, et qui sont toutes terminées par des antheres simples ; son germe, qui est ovale et oblong, soutient un style simple, et couronné par un stigmat érigé, et se change dans la suite en un légume long, ovale, comprimé, et très-rempli de semences en forme de rein.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la dix-septieme classe de LINNÉE, avec celles dont les fleurs ont dix étamines réunies en deux corps.

Les especes sont :

1°. *Trigonella Fœnum Græcum, leguminibus sessilibus, strictis, erectiusculis, sub-falcatis, acuminatis, caule erecto. Lin. Hort. Cliff.* 229. *Mat. Med.* 175. *Blackw. t.* 38. *Ludw. Ect. t.* 160. *Regn. Bot.* ; Fenugrec à légumes,

(1) Cette plante a les mêmes vertus que le Mélilot commun. On fait beaucoup de cas, pour les blessures, de l'Huile d'Olive dans laquelle on a fait infuser ses fleurs et ses feuilles. On donne à cette composition le nom de faux Baume du Pérou.

en forme de faulx, serrés, érigés, sessiles aux tiges, et pointus, avec une tige érigée.

Buceras siliquis sessilibus, arcuatis, undiquè divergentibus. Hall. Helv. n. 379.

Fœnum Græcum sativum. C. B. P. 348; Fenugrec commun *ou* cultivé.

Medicago leguminibus sub-solitariis, sessilibus, erectis, reflexo-falcatis, acuminatis. Hort. Cliff. 376.

2°. *Trigonella spinosa, leguminibus sub-pedunculatis, congestis, declinatis, sub-falcatis, compressis, pedunculis communibus, spinosis, brevissimis. Lin. Sp.* 1094; Fenugrec à légumes placés sur des pédoncules, en forme de faulx, comprimés, rapprochés et penchés, dont les pédoncules sont communs et armés de très-courtes épines.

Fœnum Græcum sylvestre, Polyceration Creticum majus. Breyn. cent. 79; le plus grand Fenugrec sauvage de Crete, à plusieurs légumes.

Medicago leguminibus sæpiùs ternatis, sessilibus, arcuatis, declinatis, spinâ ex alis. Lin. Hort. Cliff. 377.

3°. *Trigonella polycerata, leguminibus sessilibus, arcuatis, confertis, caulibus procumbentibus*; Fenugrec à légumes arqués, sessiles et en grappes, avec des tiges traînantes.

Fœnum Græcum sylvestre, alterum Polyceration. C. B. P. 348; autre Fenugrec à plusieurs légumes.

Medicago leguminibus confertis, longis, rectis, parallelis, pedunculo communi. Lin. Hort. Cliff. 376.

4°. *Trigonella platycarpos, leguminibus pedunculatis, congestis, pendulis, ovalibus, compressis, caule diffuso, foliolis sub-rotundis. Lin. Hort. Ups.* 229. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 25. *f.* 9. *Kniph. cent.* 9. *n.* 93; Mélilot à légumes en grappes, ovales, applatis, pendans, et postés sur des pédoncules, avec une tige étendue et des lobes arrondis.

Melilotus supina, latifolia, siliquâ latâ, membranaceâ, compressâ. Amm. Ruth. 158; Mélilot bas à larges feuilles, avec des siliques larges, applaties et membraneuses.

5°. *Trigonella Ruthenica, leguminibus pedunculatis, congestis, pendulis, linearibus, rectis, foliolis sub-lanceolatis. Lin. Sp. Plant.* 776; Trigonelle à légumes linéaires, droits, penchant vers le bas, croissant en grappes, et sur des pédoncules, avec des feuilles à lobes en forme de lance.

Melilotus supina, angustifolia, Medicæ facie, siliquâ compressâ. Amman. Ruth. 159; Mélilot bas, à feuilles étroites, ayant le port de la Luserne, avec un légume comprimé.

Lotus montana, humilior, trifolia, ad caulem alata, lutea, siliquâ modò rectâ,

rectâ, modo Medicaginis instar, falcatâ, nigra. Amm. Ruth. 119.

Fœnum Græcum. La premiere espece est le *Senegré* ou *Fenugrec commun*, dont les semences sont d'usage en Médecine. On ignore quelle est la véritable patrie de cette plante; mais on la cultive en pleine campagne dans la France méridionale et en Allemagne, d'où on nous l'apporte ici annuellement en grande quantité.

Cette espece, qui est annuelle, s'éleve à la hauteur d'un pied et demi, avec une tige herbacée, rameuse, et garnie de feuilles à trois lobes, et alternes; les lobes sont oblongs, ovales, dentelés sur leurs bords, et supportés par des pétioles à larges sillons. Les fleurs qui sortent seules à chaque nœud des aisselles de la tige, sont blanches, papilionnacées, et fort rapprochées à la tige; elles sont remplacées par des légumes longs, comprimés, un peu en forme de sabre, terminés en pointe longue, garnis d'une large membrane sur un de leurs bords, et remplis de semences quarrées, rondes, et découpées d'un côté en forme de rein. Toutes les parties de cette plante répandent une odeur forte.

On ne l'a point encore cultivée pour aucune espece d'usage en Angleterre, parce que son succès y est très-incertain, à cause de l'inconstance du tems.

Les saisons froides et humides la détruisent souvent avant que ses graines soient mûres; et si quelques plantes résistent assez long-tems pour perfectionner les leurs, les légumes sont d'une couleur sale, et les graines noires et désagréables à la vue. Ainsi, celles qu'on nous apporte en Angleterre, sont toujours préférables à celles que l'on y récolte.

Cependant comme la consommation de ces semences est fort grande dans ce pays, beaucoup de gens ont essayé de les cultiver. J'ai fait moi-même quelques épreuves en petit pendant plusieurs années; je les ai semées en différentes saisons et de diverses manieres; ce qui m'a donné une connoissance exacte de leur culture. Voici la méthode qui m'a le mieux réussi.

La terre la plus propre à cette plante est une marne légere et sans fumier: on ôte toutes les racines des mauvaises herbes; on la laboure deux fois, et on la herse exactement, pour la bien ameublir, avant de semer.

Le meilleur tems pour mettre cette graine en terre, est la fin de Septembre ou le commencement d'Août: on la répand dans des rigoles profondes, comme on le pratique pour les *Pois*, en laissant deux pieds de distance entre chaque rang, et un pouce d'une graine à l'autre dans les rigoles.

Si les plantes sont trop serrées au printems, on peut aisément les éclaircir avec une houe, quand la terre est nettoyée. Si ces graines sont semées dans la saison qui vient d'être indiquée, les plantes paroîtront trois semaines ou un mois après; et si elles sont mêlées de mauvaises herbes, on houera la terre le plutôt possible par un tems sec, pour les détruire. Quand ces plantes auront atteint un pouce de hauteur, on tirera la terre sur leurs tiges, comme on le fait pour les *Pois*, afin de les préserver des vents forts et piquans. Si on dirige les rigoles vers le nord ou l'ouest, les plantes seront moins exposées à la violence des vents qui soufflent de ces points; car, quoiqu'elles ne soient pas en danger de souffrir du froid de nos hivers ordinaires, cependant les fortes gelées les détruisent quelquefois; mais comme elles croissent à toutes les expositions où réussissent les *Pois* pendant l'hiver, il n'y a pas plus de danger pour les unes que pour les autres.

Il faut encore houer la terre au printems, et par un tems sec, pour détruire les mauvaises herbes, et tirer une seconde fois la terre sur les plantes, comme on le fait pour les *Pois*; au moyen de cette culture, elles profiteront bien: mais on doit avoir le plus grand soin de tenir la terre aussi nette qu'il est possible; car si on laissoit croître les mauvaises herbes, elles s'éleveroient bientôt au-dessus des plantes, et les affoibliroient beaucoup. Quand les légumes commencent à se former, ils ne peuvent être trop exposés à l'air et au soleil, afin qu'ils soient moins en danger de souffrir de l'humidité.

Quand on seme ces plantes en automne, elles deviennent beaucoup plus fortes, et ont beaucoup plus de branches latérales que celles qui ne sont mises en terre qu'au printems, et elles donnent une récolte de semences bien plus abondante; d'ailleurs comme, par ce moyen, elles produisent leurs fleurs cinq ou six semaines plutôt, leurs graines mûrissent dans une saison plus favorable. Il faudroit couper le sommet des plantes avec des ciseaux de jardin vers le milieu de Juin, parce qu'alors les légumes du bas de la tige étant formés, on hâteroit ainsi fortement leurs progrès, comme on l'observe à l'égard des Féves de jardin qui ont subi cette opération; si au contraire on laisse les plantes s'étendre à leur gré, les légumes du bas manquent souvent ou sont moins nourris, et ceux du haut mûrissent fort tard: d'ailleurs, faute de ce soin, les légumes du bas s'ouvrent et laissent tomber leurs semences avant que ceux du haut soient parvenus à leur maturité.

Les graines de cette plante mû-

rissent en Août, quand l'été est chaud : alors il faut couper les plantes, les faire secher pendant cinq ou six jours, en les retournant de tems en tems, et ensuite les battre sur le terrein même, ou les engranger, jusqu'à un tems plus convenable.

Spinosa. La seconde espece croît naturellement dans l'Isle de Candie; ses tiges, qui sont minces & d'un pied de hauteur, poussent plusieurs branches minces, & garnies de feuilles à trois lobes en forme de coin, sciés sur leurs bords, & postés sur de minces pétioles : ses fleurs sortent en grappes sur les côtés des branches, et portées par des pédoncules courts, érigés, & armés de courtes épines ; ces fleurs sont petites, de couleur pâle, et produisent des légumes étroits, paralleles et érigés. Cette plante est annuelle; elle fleurit en Juillet, donne des semences mûres à la fin d'Août, et périt bientôt après.

Polycerates. La troisieme espece, qui est originaire de l'Espagne et de l'Italie, est une plante annuelle, dont les racines périssent aussi-tôt que ses semences sont mûres; ses tiges traînent sur la terre, s'étendent à un pied et demi de longueur, et poussent plusieurs branches latérales, garnies de petites feuilles à trois lobes en forme de coin, et sciés à leur extrémité : ses fleurs naissent en grappes aux aisselles de la tige; elles sont petites, d'un jaune pâle, fort rapprochées des tiges, et sont remplacées par des légumes courts, en grappes, sessiles aux tiges, et qui s'étendent de tous côtés. Cette plante fleurit en Juillet, et ses semences mûrissent en automne.

Platycarpos. La quatrieme espece croît naturellement en Sibérie : sa racine est bis-annuelle; ses tiges traînent sur la terre, s'étendent à un pied de longueur, et poussent plusieurs branches latérales, garnies de feuilles à trois lobes, ronds et sciés sur leurs bords : ses fleurs, qui sortent des aisselles des tiges en grappes, et sur des pédoncules, sont petites, d'un blanc jaunâtre, et produisent des légumes ovales et comprimés, qui renferment chacun deux semences : elles paroissent en Juin, et perfectionnent leurs graines en Septembre.

Ruthenica. La cinquieme espece, qui vient encore de la Sibérie, est une plante bis-annnelle, qui périt bientôt après qu'elle a perfectionné ses semences : ses tiges sont fort minces, traînantes, d'un pied et demi de longueur, et se divisent en plusieurs branches; les feuilles sont à trois lobes, et les lobes en forme de coin, sciés, dentelés à la pointe, et plus étroits que ceux des précédentes : les fleurs sont réunies en grappes sur des pédoncules minces, qui sortent des aisselles de la tige,

elles sont petites, d'un jaune brillant, et produisent des légumes étroits et érigés, qui contiennent trois ou quatre petites semences. Cette espece fleurit, et ses graines mûrissent vers le même tems que la précédente. Celles des deux dernieres especes m'ont été envoyées par le Docteur AMMAN, professeur de Botanique à Pétersbourg.

Culture. On cultive souvent ces plantes dans les jardins, pour la variété; mais je ne sais quel usage on peut en faire, à l'exception cependant de la premiere espece. Il faut les semer où elles doivent rester; car elles ne souffrent pas la transplantation. En les semant en automne, comme il a été dit au sujet de la premiere, elles fleuriront plutôt, et on pourra en obtenir plus certainement de bonnes semences que de celles du printems; toute la culture qu'elles exigent est d'être éclaircies où elles sont trop serrées, et tenues nettes de mauvaises herbes. Il suffira d'élever quelques plantes de chaque espece dans un jardin; car elles ne sont pas d'une grande beauté.

Les graines de la premiere sont d'usage en Médecine; mais on ne s'en sert gueres que pour des fomentations, des bains, des cataplasmes et des lavemens : elles sont émollientes, dissolvantes, adoucissantes, et propres à faire suppurer toutes sortes de tumeurs. Les Maréchaux et les Palefreniers s'en servent fréquemment dans les boissons qu'ils donnent aux chevaux. Ces semences étant trop dures pour être broyées dans un mortier, il faut les faire moudre au moulin (1).

TRILLIUM, *Lin. Gen. Plant.* 412. *Solanum. C. B. P.*, Herbe à Pâris d'Amérique; la Trillée.

Caracteres. Le calice de la fleur est étendu, formé par trois feuilles, et persistant; la corolle a trois pétales ovales, et un peu plus longs que le calice. La fleur a six étamines en forme d'alêne, plus courtes que la corolle, érigées et terminées par des antheres oblongues de la longueur des étamines, avec un germe rond,

(1) Les semences de Fenugrec ressemblent beaucoup à celles du Lin, par rapport à leurs propriétés; mais elles en different par quelques parties éthérées très-odorantes, qui les rendent un peu discussives et résolutives. On emploie ces semences comme celles du Lin en décoction, pour adoucir les érosions internes, relâcher les parties trop tendues, lubrifier les conduits desséchés, émousser l'acrimonie des humeurs. Ces semences sont néanmoins d'un usage plus commun à l'extérieur : on les fait entrer dans les fomentations, les bains et les cataplasmes émolliens, ainsi que dans les lavemens qu'on emploie dans les épreintes, les douleurs hémorrhoïdales, la dyssenterie, etc.

Le Fenugrec entre dans le syrop de Marrube, l'onguent d'Althea, l'emplâtre de Mucilage, etc.

et trois styles minces, recourbés, et couronnés par des stigmats simples. Le germe se change, quand la fleur est passée, en une baie ronde, à trois cellules remplies de semences rondes.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la sixieme classe de LINNÉE, qui renferme celles dont les fleurs ont six étamines et trois styles.

Les especes sont :

1°. *Trillium cernuum, flore pedunculato, cernuo. Lin. Sp. Plant.* 339; la Trillée à fleur penchée, et soutenue par un pédoncule.

Paris foliis ternis, flore pedunculato nutante. Cold. Noveb. 81.

Solanum triphyllum, flore hexapetalo, carneo. Catesb. Car. vol. 1. *p.* 45; Morelle à trois feuilles, avec une fleur couleur de chair et à six pétales.

2°. *Trillium erectum, flore pedunculato, erecto. Lin. Sp. Plant.* 340; la Trillée à fleur érigée, et soutenue sur un pédoncule.

Paris foliis ternis, flore pedunculato, erecto. Amæn. Acad. 1. *p.* 154.

Solanum triphyllum Canadense. Cornut. 166; Morelle du Canada, à trois feuilles.

Solano congener, triphyllum Canadense. Moris. Hist. 3. *p.* 532. *S.* 13. *t.* 3. *f.* 7.

3°. *Trillium sessile, flore sessili, erecto. Lin. Sp. Plant.* 340; la Trillée, à fleur érigée, et sessile.

Paris foliis ternatis, flore sessili, erecto. Gron. Virg. 44.

Solanum triphyllum, flore hexapetalo, tribus petalis purpureis, cæteris viridibus, reflexis. Catesb. Car. 1. *p.* 50; Morelle d'Amérique à trois feuilles, avec une fleur à six pétales, dont trois sont pourpre, et les autres verts et réfléchis.

Cernuum. Ces plantes croissent naturellement dans les bois de plusieurs parties du nord de l'Amérique. La premiere espece m'a été envoyée de Philadelphie par le Docteur BENSEL, qui l'a trouvée dans ces contrées en grande abondance : sa racine est tubéreuse, et pousse plusieurs fibres; sa tige est simple, nue, de cinq ou six pouces de hauteur, et garnie au sommet de trois feuilles ovales, supportées par de courts pétioles, et qui s'étendent en-dehors en forme de triangle : elles ont deux pouces de longueur sur un et demi de large, et sont unies, et d'un vert foncé; du centre des pétioles de ces trois feuilles sort une fleur, soutenue sur un court pédoncule, qui penche vers le bas. Cette fleur a un calice vert, à trois feuilles ouvertes et étendues, en-dedans desquelles sont trois pétales de la grandeur du calice, d'un vert blanchâtre en-dehors, et de couleur pourpre en-dedans, avec six

étamines placées dans le centre, qui entourent le style, et ont des sommets oblongs. Les fleurs de cette plante paroissent en Avril, et produisent des baies rondes, succulentes, et à trois cellules remplies de semences rondes.

Erectum. La seconde espece a une tige plus haute que la premiere; les trois feuilles sont placées à une certaine distance de la fleur, qui naît sur un pédoncule long et érigé, et dont les pétales sont plus larges, et terminés en pointe plus aiguë.

Sessile. La troisieme espece croît dans les haliers ombrés de la Caroline : sa tige est de couleur pourpre; ses trois feuilles croissent au sommet comme celles de la premiere, mais elles sont beaucoup plus longues, étroites et érigées.

Culture. Ces plantes se multiplient par leurs graines, qu'il faut semer sur une plate-bande à l'ombre, aussitôt qu'elles sont mûres. Les jeunes plantes pousseront au printems suivant; mais si on ne les seme qu'au printems, elles resteront une année en terre. Quand les plantes ont poussé, on les tient nettes; et en automne, lorsqu'elles ont perdu leurs feuilles, on peut transplanter leurs racines à demeure, dans un lieu humide et à l'ombre.

TRIOLET DES PRÉS *ou le* TREFFLE. *Voy.* TRIFOLIUM PRATENSE.

TRIOSTEUM. *Lin. Gen. Plant.* 211. *Triosteospermum. Dillen. Hort. Elth.*; L'herbe sauvage du Docteur TINKAR *ou le* faux Ipecacuanha.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et formé par une feuille découpée en cinq segmens de la longueur de la corolle; la fleur est tubulée et monopétale, et le bord de la corolle est découpé en cinq parties érigées. Cette fleur a cinq étamines minces de la longueur du tube, et terminées par des antheres oblongues, avec un germe rond, qui soutient un style cylindrique, couronné par un stigmat épais. Ce germe se change, quand la fleur est passée, en une baie ovale et à trois cellules, qui renferment chacune une semence dure, triangulaire et obtuse.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Les especes sont :

1°. *Triosteum perfoliatum, floribus verticillatis, sessilibus. Lin. Sp. Plant.* 176; la Trioste à fleurs verticillées et sessiles.

Triosteospermum, latiori folio, flore rutilo. Hort. Elth.; Triostéosperme à larges feuilles, avec une fleur rou-

geâtre, communément nommée *Herbe sauvage* du Docteur TINKAR, *ou* faux Ipecacuanha; Chevrefeuille perfolié.

2°. *Triostemum angusti-folium, floribus oppositis, pedunculatis. Lin. Sp. Plant.* 175; Trioste à fleurs opposées, et postées sur des pédoncules.

Periclymenum herbaceum, rectum, Virginianum. Pluk. Alm. 287; Chevrefeuille de Virginie, érigé et herbacé.

Lonicera humilis hirsuta, caule obsoletè rubente quadrato, foliis lanceolatis adversis, flore luteo ad alas unico. Gron. Virg. 143.

Perfoliatum. La premiere espece croît naturellement dans les bois de la plus grande partie du nord de l'Amérique; sa racine, qui est composée de fibres épaisses, charnues, torses et rudes, produit plusieurs tiges fortes, herbacées, d'un pied et demi de hauteur, et garnies à chaque nœud de deux feuilles larges, oblongues et amplexicaules. Du centre de ces feuilles sortent des fleurs verticillées, fort rapprochées des tiges, et dont les calices sont divisés en cinq segmens. Ces fleurs sont petites, tubulées, et légerement découpées sur leurs bords en cinq segmens obtus; elles sont d'un rouge foncé, tirant sur le pourpre: elles paroissent au commencement du mois de Juin, et produisent des baies rondes, qui deviennent jaunes en mûrissant, et ont trois cellules, qui contiennent chacune une semence dure; la racine de cette plante est vivace, et ses tiges périssent en automne.

Angusti-folium. La seconde espece differe de la premiere, en ce que ses feuilles sont plus longues et plus étroites: ses fleurs naissent seules sur chaque pédoncule, et il n'y en a que deux à chaque nœud; au-lieu que la précédente en a plusieurs en têtes verticillées autour des tiges. On emploie indifféremment en Amérique les racines de ces deux especes, sous le nom d'*Herbe sauvage* du Docteur TINKAR.

Ces deux plantes se trouvent dans la nouvelle Angleterre, la Virginie, et dans quelques autres parties de l'Amérique septentrionale, où l'on emploie leurs racines comme émétiques, et où on les connoît sous le nom d'*Ipécacuanha.* Le premier Médecin qui a mis ces racines en usage, est le docteur TINKAR; ce qui a fait donner, par plusieurs habitans, à cette espece le nom d'Herbe sauvage du Docteur TINKAR. Les feuilles de la premiere ressemblent beaucoup à celles du véritable Ipécacuanha, mais ses racines ont une forme différente; et, autant que je puis en juger par un fruit imparfait que porte un échantillon du véritable Ipécacuanha qui se trouve dans ma collection, et d'après la fi-

gure et la description données par PISE, dans son histoire du Brésil; cette plante paroît appartenir au même genre.

La premiere espece croît en grande abondance sur des terres basses et marécageuses, près de Boston, dans la nouvelle Angleterre, où l'on en enleve chaque année les racines, dont les habitans font un grand usage.

Cette plante, qu'on cultive dans plusieurs jardins curieux de l'Angleterre, est assez dure pour profiter en plein air; mais il faut qu'elle soit placée dans un sol humide et léger. Si elle se trouve dans une terre seche, on doit avoir grand soin de l'arroser constamment dans les tems de sécheresse, sans quoi elle ne profiteroit pas. On peut la multiplier par ses graines, qu'il faut semer sur une plate-bande de terre légere, exposée seulement au soleil du matin. Si on ne les met en terre qu'au printems, elles ne pousseront qu'au bout d'une année: dans ce cas, il faut toujours tenir la plate-bande nette de mauvaises herbes; et au printems suivant, quand les plantes paroîtront, on les arrosera constamment dans les tems secs, ce qui avance prodigieusement leur crû: si elles sont semées en automne, les plantes pousseront au printems suivant; mais il est nécessaire de les tenir toujours nettes de mauvaises herbes, qui les étoufferoient bientôt, si on les laissoit croître, les détruiroient même, ou les affoibliroient de façon qu'elles seroient long-tems à se rétablir.

Ces plantes peuvent rester dans le semis jusqu'à la Saint-Michel; alors on les enleve avec précaution, et on les transplante à demeure.

Il est prudent d'en mettre quelques-unes dans des pots, afin de pouvoir les abriter en hiver, tandis qu'elles sont jeunes, et conserver les especes, en cas que celles de pleine terre viendroient à être détruites par les fortes gelées.

On peut aussi multiplier cette plante, en séparant ses racines au printems, précisément avant qu'elles commencent à pousser, c'est-à-dire, vers le milieu ou à la fin de Mars: mais il ne faut pas les diviser en trop petites parties; car cela les empêcheroit de fleurir abondamment.

Ces plantes perfectionnent leurs graines chaque année dans ce pays. Celles qui sont semées en automne, aussi-tôt qu'elles sont mûres, poussent au printems suivant; ce qui fait qu'on gagne une année entiere. Ces plantes de semences ne fleurissent que la troisieme année; mais elles ne sont pas alors aussi fortes que les plus vieilles.

TRIPETALEUSES, sont celles qui ont des fleurs à trois pétales.

TRIPOLIUM,

TRIPOLIUM. *Voy.* ASTER.

TRIQUE-MADAME *ou la* PETITE-JOUBARBE. *Voy.* SEDUM MINUS *ou* ALBUM.

TRITICUM. *Tourn. Inst. R. H.* 512. *tab.* 292. 293. *Lin. Gen. Plant.* 99; Bled-Froment.

Caracteres. Le calice ou la balle est ovale, pleine de paille, et à deux valves qui renferment deux ou trois fleurs. Les pétales ont une double valve, aussi large que le calice; la valve extérieure est gonflée, et a une pointe aiguë, et l'intérieure est unie: les fleurs ont trois étamines semblables à des poils, et terminées par des antheres oblongues et fourchues, avec un germe en forme de sabot, qui soutient deux styles velus, réfléchis, et couronnés par des stigmats plumacés. Ce germe se change, quand la fleur est passée, en une semence oblongue, ovale, obtuse aux deux bouts, convexe d'un côté, sillonnée sur l'autre, et enveloppée dans le pétale de la fleur.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la troisieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs ont trois étamines et deux styles.

Les especes sont:

1°. *Triticum Hybernum, calycibus quadrifloris, ventricosis, lævibus, imbricatis, sub-muticis. Lin. Hort. Ups.* 21. *Mat. Med. p.* 47; Froment presque sans barbes, dont les cosses sont lisses, gonflées et imbriquées, avec quatre fleurs.

Triticum Hybernum, aristis carens. C. B. P. 21; Froment d'hiver, sans barbes; Bled-Froment.

2°. *Triticum æstivum, calycibus quadrifloris, ventricosis, glabris, imbricatis, aristatis. Lin. Hort. Ups.* 21; Froment barbu, avec des calices à quatre fleurs, ventrus, unis et imbriqués.

Triticum æstivum. C. B. P. 21; Froment d'été *ou* de printems *ou* Bled Trémois.

3°. *Triticum turgidum, calycibus quadrifloris, ventricosis, villosis, imbricatis, sub-aristatis. Lin. Hort. Ups.* 21; Froment avec des calices à quatre fleurs, ventrus, velus, imbriqués, et un peu barbus.

Triticum spicâ villosâ, quadratâ, breviore et turgidiore. Mor. Hist. 3. *p.* 176; Froment à épis quarrés, velus, courts et gonflés, communément appelé *Froment à bec de Canard* ou Bled des miracles.

Triticum quadratum, glumis ventricosis, villosis, imbricatis, spicis oblongis, pyramidaltis; Froment à balles ventrues, velues et imbriquées, avec des épis oblongs et en pyramide.

Triticum spicâ villosâ, quadratâ, longiore, aristis munitum. Mor. Hist. 3. *p.* 176; Froment à épis velus, à quatre rangs, et plus longs, armés

de barbes, communément appelé *Froment à cône* ou *quarré*.

5°. *Triticum Polonicum, calycibus bifloris nudis, flosculis longissimè aristatis, racheos dentibus, barbatis. Lin. Sp. Plant.* 127; Froment à deux fleurs dans chaque calice, et dont les calices sont longs, nuds et barbus.

Triticum Polonicum. Pluk. Phyt. 231. *f.* 6; Froment de Pologne.

Il y a quelques autres variétés du froment, que les fermiers de différans cantons de l'Angleterre distinguent par des noms particuliers; mais elles ne sont que des variétés séminales, qui proviennent de la culture. Quelques-unes different par la couleur de leur paille, et d'autres par la forme de leurs épis; mais comme ces variétés ne sont point constantes, nous ne devons pas les mettre ici au nombre des especes: telles sont le *Froment rouge sans cosse*, le *Froment à oreilles rouges* et *barbu*, l'*Orge nud*; mais les cinq especes que j'ai données comme telles, n'ont jamais éprouvé aucune altération par la culture.

Il est fort difficile de décider quelle est la vraie patrie du froment. On imagine cependant que l'Afrique est son pays natal, parce que, dans les premieres descriptions qui ont été faites de cette plante, il est dit qu'elle a été apportée de cette contrée. La Sicile est le premier canton de l'Europe où cette graine a été cultivée. Quoiqu'elle soit originaire d'un climat chaud, elle supporte cependant très-bien le froid rigoureux du nôtre, et on la voit réussir dans des contrées septentrionales, où les étés sont assez longs pour la faire mûrir.



Hybernum. La premiere espece est le *Froment commun*, que l'on seme dans la plus grande partie de l'Angleterre. Il est si bien connu, qu'il n'est pas nécessaire d'en donner la description. Les épis de cette espece sont longs; les grains sont rangés en quatre rangs, et couchés l'un sur l'autre en forme d'écailles de poisson; la paille, qui est lisse et gonflée, n'est pas terminée par des barbes.

Æstivum. La seconde espece, à laquelle on donne le nom de *Froment d'été* ou *de printems*, mûrit beaucoup plutôt que la précédente, et souvent on la seme au printems en même tems que l'*Avoine*; mais si cette saison est humide, elle est fort sujette à s'élever beaucoup, et à ne produire que de fort petites graines; ce qui a degoûté de semer ce Bled le printems, d'autant plus que le Bled d'hiver n'est jamais endommagé que par des froids très-durs, ou par quelqu'autre accident extraordinaire.

Turgidum. La troisieme espece, qne l'on connoît dans quelques endroits sous le nom de *Froment gris*;

dans d'autres, sous celui de *Froment à bec de canard*, ou *meûnier gris*; et en Sussex, sous le nom de *Froment à foulon*, s'éleve à une grande hauteur; et quand elle est semée trop épaisse, elle est sujette à être couchée par la pluie ou le vent; car les épis étant gros et lourds, entraînent la tige d'un côté, à mesure que la graine grossit et devient plus pesante. Les cosses de cette espece sont longues, et sa paille, qui est velue, retient l'humidité; ce qui contribue encore à la faire coucher: c'est pour cela que plusieurs Cultivateurs n'emploient plus cette plante. Cependant, quand on lui donne assez de place, chaque racine pousse plusieurs tiges plus fortes, et qui se soutiennent mieux. Les graines de cette espece donnent plus de farine à proportion, que celles des autres, et ses cosses tombent toujours, quand elles sont en pleine maturité.

Quadratum. La quatrieme est plus communément cultivée dans les comtés d'Oxford et de Berk, que dans aucune autre partie de l'Angleterre: ses épis sont en forme de cône, et terminés en une pointe mince; ce qui lui a fait donner le nom de *Froment à cône*. On distingue dans cette espece le blanc et le rouge, qui, à ce que je crois, ne sont que des variétés; car je les ai toujours vu mêlés dans les champs; les cosses en sont longues et rondes, et les Fermiers prétendent qu'elles garantissent la graine de la voracité des oiseaux: ce qui en fait préférer la culture, sur-tout près des enclos, où il y a des abris pour les oiseaux. M. Tull a adopté cette espece, pour la semer en rigoles; mais j'ai observé que la troisieme rapportoit plus en la cultivant avec la houe à cheval.

Polonicum. Le *Froment de Pologne* s'éleve à une hauteur considérable: ses épis sont gros et lourds; de sorte qu'en le semant trop épais, il est fort sujet à être couché: ce qui fait que les Fermiers l'estiment peu. Cependant, comme il produit beaucoup de farine, il mérite d'être cultivé.

Culture. On seme ce Bled en automne, et toujours quand la terre est humide. Dans les dunes des comtés de Hamp, Wilt et Dorset, les Fermiers sement le *Froment* en Août, s'il y a de la pluie; de sorte que, quand le tems est mauvais pendant la moisson, ils emploient leurs ouvriers à semer. Si ce Bled n'avoit pas fait assez de progrès en automne pour couvrir la terre en hiver, il réussiroit bien sur ces terres seches; mais dans les terres basses et fortes, les Fermiers pensent que la meilleure saison pour semer ce grain, est le milieu de Novembre. Cependant il arrive quelquefois qu'à cause du mauvais tems,

on ne peut semer qu'à Noël, et même plus tard; mais ce dernier est sujet à pousser trop en paille, sur-tout si le printems est humide.

On emploie ordinairement trois boisseaux de *Froment* pour ensemencer un âcre de terre; mais de nouveaux essais ont démontré qu'il suffit de semer un peu moins que la moitié de cette quantité. Ainsi, les Fermiers qui entendent leur véritable intérêt, devroient épargner cette dépense superflue de semence, qui fait un article considérable dans les grosses fermes, surtout lorsqu'ils sont obligés de l'acheter, comme font la plupart des habiles Fermiers, au moins chaques deux ans, pour la changer; car ils ont remarqué que les mêmes semences étant continuées long-tems sur la même terre, ne réussissent pas aussibien que celles qu'on tire d'un canton un peu éloigné. Les Laboureurs des Pays-Bas, qui ont adopté la même méthode, se procurent ordinairement chaques deux ou trois ans de nouvelles semences de la Sicile, parce qu'ils ont observé que ces dernieres réussissent mieux que celles de leurs contrées. Dans le choix des semences, il faut avoir principalement égard à la nature du sol sur lequel elles doivent être employées; car s'il est léger, on doit préférer le Froment recueilli sur une terre forte, *et vice versâ*.

En Angleterre, quelques personnes qui ont été assez curieuses pour tirer leurs semences de la Sicile, ont très-bien réussi: mais comme cette graine est trop dure pour nos moulins anglois, on n'en a plus fait venir; et cela est d'autant moins nécessaire, qu'en Angleterre il y a assez de différence dans les semences des divers cantons, pour pouvoir les changer utilement: d'ailleurs, moins on achete de l'étranger, plus on épargne à la Nation. Ainsi, les Fermiers doivent d'abord employer le moins de semences qu'il est possible, et la changer entr'eux, pour ne pas se défaire de leur argent.

Les terres qui doivent recevoir le *Froment*, sont ordinairement celles qui ont reposé l'été précédent, et qui, pendant ce tems, ont été labourées deux ou trois fois, pour les rendre douces et meubles. Plus souvent la terre est labourée, et meilleure elle est. Il faut la herser entre chaque labour, pour en briser et diviser les mottes, et diminuer ainsi la quantité des mauvaises herbes: mais la plupart des Fermiers, après avoir labouré la terre, la laissent souvent produire de mauvaises herbes; de maniere qu'elle en est entierement couverte: et, pour s'excuser, ils disent que ces herbes servent à la nourriture de leurs moutons, dont le crotin améliore la terre:

mais cette pratique est fort mal imaginée ; car les mauvaises herbes enlevent à la terre plus de substance que le crotin des moutons ne peut lui en rendre. Ainsi, il n'est pas douteux que la meilleure maniere ne soit de tenir la terre nette autant qu'il est possible, et de la remuer souvent, pour en séparer exactement les parties. Le repos d'un hiver améliore beaucoup plus la terre que celui d'un été; et en la labourant bien, on la fertilise autant qu'en y mettant du fumier. Ainsi, si les Fermiers peuvent se déterminer à changer leur maniere de labourer, ils en tireront beaucoup d'avantage; car les frais de culture sont si considérables dans quelques cantons, qu'ils absorbent entierement le bénéfice de la récolte.

Les Fermiers ont aussi un usage fort absurde, qui est de voiturer le fumier, et de le répandre sur les champs pendant l'été. Ils le laissent ainsi exposé au soleil, jusqu'à ce qu'il soit desseché, et qu'il ait perdu toute sa substance avant de labourer la terre ; de sorte que cet engrais est alors presque à pure perte. On ne doit donc répandre le fumier que quand on peut l'enterrer tout de suite : alors une charge de cet engrais vaut mieux que trois suivant l'usage ordinaire.

Comme le Froment reste plus long-tems sur la terre qne la plupart des autres especes de Bleds, il exige une plus grande quantité de nourriture, pour alonger et remplir ses épis ; de maniere que, si cette substance se trouve épuisée pendant l'hiver, le Bled n'aura que des épis courts et fort minces, et la graine ne donnera que peu de farine. Il arrive souvent qu'un léger engrais de Sauge, répandu au printems, lorsque le *Froment* commence à pousser, est plus utile qu'une grande quantité de fumier qui auroit été mis sur la terre avant de la labourer, sur-tout si ce fumier n'étoit pas d'une très-bonne qualité. Un labour profond, quand la couche de terre est épaisse, devient aussi très-favorable au Bled; car les petites fibres des racines qui fournissent la nourriture à la plante, s'étendent très-profondément. J'en ai observé plusieurs qui avoient plus de trois pieds de longueur, et je crois qu'elles s'étendent encore beaucoup davantage dans un sol léger. Ainsi, pour se procurer une récolte abondante, il est nécessaire de labourer la terre, et de l'ameublir à une profondeur convenable : par-là, les racines puisent une plus grande quantité de nourriture, qui sert à l'accroissement de l'épi. Si au contraire le labour est peu profond, les racines qui auront atteint la terre ferme vers le printems, ne pourront fournir assez de nourriture à la plante pour for-

mer ses tiges; ce qui les fait jaunir, comme on l'observe souvent en Avril, et les affoiblit de maniere qu'elles reprennent souvent leur premiere verdure. Quand cet accident arrive, les épis sont toujours affoiblis en proportion du mauvais état des tiges; car une longue expérience a généralement appris que les feuilles et les tiges du Bled sont destinées à absorber les particules nutritives de l'air et des rosées, pour l'accroissement de l'épi.

Pour m'assurer davantage de cette propriété, j'ai essayé de couper les feuilles de quelques plantes de *Froment* au commencement du printems, et j'ai constamment observé que les tiges de ces plantes ainsi mutilées, étoient beaucoup plus foibles, leurs épis plus courts, et la graine plus petite que celle des pieds intermédiaires, dont les feuilles n'étoient point coupées. Cette expérience doit faire sentir combien il est absurde de conduire les moutons sur les Bleds en hiver et au printems. J'ai vu souvent dans quelques jardins des plantes dépouillées de leurs feuilles basses, parce que des Jardiniers ignorans croyoient qu'elles retranchoient la nourriture de la tête; mais cette opération a toujours considérablement affoibli les plantes: ainsi il ne faut jamais couper ces feuilles avant qu'elles périssent naturellement.

On a annoncé, depuis quelques années, plusieurs compositions d'engrais, dans lesquelles on fait tremper les semences de Bled, pour les rendre plus fécondes; quelques-unes même ont été vendues très-cherement, sur l'assurance d'un grand avantage de la part des inventeurs. Beaucoup de personnes en ont fait l'essai; mais le succès n'a pas répondu à leur attente, et elles ont été réduites à abandonner cette recette; j'en ai fait moi-même l'épreuve avec le plus grand soin, et j'ai toujours remarqué que le *Froment*, trempé dans ces compositions, poussoit plutôt, et croissoit beaucoup plus fort en hiver que celui qui n'avoit pas reçu cette préparation; mais qu'au printems, le *Froment* non trempé produisoit un plus grand nombre de tiges, et des épis mieux nourris. Ainsi, toutes ces compositions peuvent être regardées comme étant au moins inutiles.

Voici comment je m'y suis pris pour faire ces essais.

Le *Froment* fut semé en rigoles sur une même piece de terre; les semences trempées furent mises de deux rangs l'un, et les intermédiaires furent semées avec du Bled non trempé; les rangs étoient à un pied et demi de distance, et les graines, après avoir été mesurées, furent répandues aussi également qu'il étoit possible. Le Bled trempé leva

trois jours avant l'autre, et continua à croitre plus vîte pendant l'hiver que le Bled non trempé; mais au printems, la tige du Bled trempé changea de couleur, et la pointe en devint brune. Je donnai une légere culture à l'un des rangs, et les plantes recouvrerent leur verdure; celles de ce rang devinrent les plus fortes de toutes, et les autres qui n'avoient pas eu ce secours, produisirent des tiges et des épis plus foibles que celles dont le Bled n'avoit pas été trempé.

J'ai dit ci-dessus que les Fermiers en général sement une fois plus de Bled qu'il n'en faut; ce qui occasionne une grande consommation de graines, et donne lieu à une dépense considérable dans les grosses fermes. La somme de ce Bled inutilement employé dans un pays entier, forme un objet encore plus important, et qui mérite l'attention du Gouvernement: mais je crains que tout ce qu'on pourroit dire à ce sujet ne fût inutile; car les Agriculteurs sont si attachés à leurs anciens usages, qu'on ne peut les en faire changer, quelque absurdes qu'ils soient. Il ne seroit cependant question que de les engager à en faire l'expérience avec soin, pour les convaincre bientôt de leur erreur; car si l'on observe un champ de Bled semé suivant la méthode ordinaire, on verra que peu de plantes ont plus de deux ou trois tiges, si ce n'est quelques-unes, qui ont plus de place pour s'étendre, sur lesquelles on en trouve souvent six, huit, dix, et même un plus grand nombre: mais dans un champ où l'on n'aura pas semé plus d'un boisseau par âcre, les racines qui auront plus de place pour s'étendre, produiront depuis six jusqu'à douze et quatorze tiges fortes, avec des épis bien nourris, et dont la récolte sera beaucoup plus considérable que dans aucun des champs du voisinage, semés suivant l'usage commun. Si la terre est bonne, et que les racines soient à une distance convenable les unes des autres, il y aura peu de racines qui n'aient autant de tiges que nous venons de le dire, et des épis mieux nourris.

Quand la terre n'est pas entierement couverte de tiges au printems, les Fermiers pensent que leur récolte sera mauvaise; mais s'ils attendent la pousse, ils sont bientôt convaincus du contraire, sur-tout s'ils ont eu la précaution de passer au mois de Mars un rouleau pesant sur le *Froment*, pour l'étendre, et établir la terre sur les racines. On empêche encore ainsi le hâle du printems de pénétrer jusqu'à leurs fibres; mais, avant cette opération, il est prudent d'arracher toutes les mauvaises herbes, qui, sans cela, consumeroient la nourriture du Bled. Lorsque ce

travail est fini, on voit bientôt le Bled s'étendre et couvrir tout le terrein; ce qui empêche les mauvaises herbes de reparoître.

Rien ne mérite plus l'attention des Fermiers que de tenir les terres nettes de mauvaises herbes; et cependant il y en a peu qui s'en donnent la peine, ou qui sachent la maniere de le faire. Peu d'entr'eux connoissent les herbes annuelles, et celles qui sont vivaces; et cependant, sans cette connoissance, il est difficile de se débarrasser des unes et des autres, même en y employant la plus grande industrie. Si on les néglige, leurs semences mûrissent, s'écartent, et exigent ensuite trois fois plus de travail et de dépense; au-lieu qu'en les détruisant de bonne heure, ce travail devient facile, et on s'en débarrasse plus sûrement. La méthode actuelle est on ne peut pas plus mauvaise; car on laisse croître ces herbes jusqu'à ce qu'elles soient en fleurs, et que le *Froment* commence à former ses épis; alors le Bled qui couvre toute la terre, cache aussi les mauvaises herbes basses, qui mûrissent et répandent leurs semences sans obstacle, et l'on se contente d'arracher les plus hautes, dont il en reste encore beaucoup par la négligence des ouvriers, parce qu'elles sont entremêlées avec les tiges du *Froment*, et qu'on ne les voit qu'autant qu'on les cherche avec soin. Ainsi, en laissant ces grandes herbes, on prive le Bled de sa nourriture dans le tems où il croît, et les petites herbes ne sont jamais détruites; d'ailleurs, en différant cette opération jusqu'à ce tems, on ne peut la faire qu'aux dépens du Bled qu'on foule aux pieds, et dont on casse les tiges. Malgré l'évidence de ces inconvéniens, il n'y a pas un Fermier à qui on puisse faire changer de méthode; cependant je désirerois qu'ils adoptassent celle dont se servent à présent les Jardiniers de jardins potagers, de laquelle ils tirent un grand avantage, et qui leur épargne beaucoup de dépenses; ce seroit d'employer la houe, pour nettoyer le *Froment* au commencement du printems, avant que les tiges aient couvert la terre. Avec cet instrument, ils détruiroient toutes les mauvaises herbes, grandes et petites, et elles ne repousseroient plus, si elles étoient arrachées par un tems sec, et étant jeunes. Si la terre en est fort remplie, il sera peut-être nécessaire de recommencer cet ouvrage quinze jours après, pour détruire toutes celles qui auroient échappé au premier travail; par ce moyen, le Bled ne sera pas privé de sa nourriture, les mauvaises herbes ne reparoîtront plus, ou seront étouffées par le Bled, et leurs semences ne pourront plus mûrir avant la moisson.

On fera bien aussi d'éclaircir le Bled en même tems dans les endroits où les racines sont trop serrées, en en arrachant quelques-unes, pour fortifier les autres; mais peu d'anciens Fermiers adopteront cette pratique, quoiqu'elle soit fondée sur unes imple théorie, et sur des expériences répétées avec soin. Tous ceux qui ont eu le bon-sens de s'y conformer, ont recueilli une plus grande quantité de *Froment* en poids et en mesure sur dix perches de terre, que sur un même espace dans la meilleure partie du champ où cette précaution n'avoit point été prise. Sur le terrein où cette opération avoit été faite, les tiges se tenoient érigées, tandis que dans le second, presque tout le Bled étoit couché. J'ai souvent remarqué que, dans les champs où il y avoit des sentiers sur le bord desquels le Bled étoit rare, et avoit été foulé aux pieds en hiver et au printems, les tiges étoient droites, tandis que presque tout le reste étoit couché sur terre. Ces tiges n'avoient résisté, que parce qu'étant plus rares, elles étoient devenues plus fortes; au-lieu que les autres, qui étoient serrées, avoient filé, et s'étoient affoiblies. Un autre avantage qu'on produit encore, en tenant le Bled net de mauvaises herbes, et en lui donnant de la place pour s'étendre, c'est que la graine est moins sujette à se gâter. Ainsi, la netteté et l'air libre sont aussi essentiels à la santé et à l'accroissement des végétaux, qu'ils le sont aux animaux. Le changement annuel de semences est nécessaire aux plantes, comme le changement d'air l'est aux animaux: partout où l'on s'est conformé à ces principes, l'on a rarement récolté des Bleds infectés.

Les Fermiers sont tous dans l'usage de laver la semence du *Froment*, pour la débarrasser des ordures de la nielle, et cela leur réussit assez ordinairement: mais rien n'y contribue davantage que de tenir les plantes en bon état, en se conformant à la méthode ci-dessus; car, en remuant la terre au printems avec la houe entre les racines du Bled, elles en seront mieux nourries, et le sol se trouvera ameubli: ce qui est sur-tout nécessaire dans les terres fortes où l'eau a séjourné pendant l'hiver, et dont la surface se durcit si fort aux premieres secheresses, que le Bled en devient malade, et change de couleur. Quand cet accident arrive, les racines poussent peu de tiges, et celles qui paroissent sont toujours foibles; mais aussi-tôt que l'on a ameubli la terre, le Bled reprend sa couleur et sa force, et couvre tout le terrein de nouvelles tiges.

Ce qui vient d'être dit ne doit s'entendre que du froment semé à la

vôlée, suivant l'usage ordinaire des Fermiers, qui ont presque tous rejetté la culture avec la herse à cheval, proposée par M. TULL. Ils la trouvent si opposée à leurs usages, qu'ils ne veulent pas même en faire le moindre essai. Il est vrai que l'absurdité de son systême est si palpable dans plusieurs points, qu'il a dégoûté beaucoup de monde de sa méthode. M. TULL, en affirmant que la même terre pouvoit produire constamment les mêmes especes de plantes, sans jamais en changer, et sans engrais (ce qui est contraire à ce que démontrent les expériences), a fait penser que tous ses autres principes n'avoient pas plus de fondement. Ayant semé les mêmes especes de plantes sur la même terre, jusqu'à ce que ses récoltes aient manqué, et qu'il ait vu le produit de son terrein bien inférieur à celui de ses voisins, qui avoient toujours suivi leur ancien usage, on s'est moqué de sa herse à cheval, et les Seigneurs, qui en avoient fait l'essai, l'ont tout-à-fait abandonnée. Cependant, en mettant de côté ce que cette méthode peut avoir de défectueux, il seroit à désirer qu'elle pût être reçue universellement; car des personnes intelligentes, qui en ont fait l'épreuve, ont trouvé que leurs récoltes étoient beaucoup plus fortes qu'elles ne l'auroient été, en suivant l'usage ordinaire. Les François qui se sont instruits dans le livre même de M. TULL, ont adopté sa méthode avec plus d'ardeur que nous; et quoiqu'ils n'aient pas les instrumens qui lui sont propres, et qu'ils rencontrent beaucoup d'opposition de la part de leurs Fermiers; cependant les Seigneurs de ce pays paroissent déterminés à s'y conformer, malgré le peu d'avantage qu'ils en ont tiré. Ce défaut de succès peut être attribué à la mal-adresse ou à l'aversion des ouvriers pour cette nouvelle pratique, ou à ce qu'ils l'ont employée sur des terres mal conditionnées. Malgré tout cela, leurs récoltes ont égalé celles de l'ancienne culture; et ils prétendent que quoique le produit de la nouvelle pratique ne soit pas plus considérable, l'épargne qu'ils font sur la semence est un objet très-important dans le Royaume entier, sur-tout dans les tems de disette.

Comme M. TULL a donné d'amples instructions pour la pratique de cette culture, je renvoie le Lecteur à son livre. Je ne parlerai que de deux ou trois essais qui ont été faits en dernier lieu, d'après sa méthode, et qui feront connoître plus particulierement de quelle utilité elle peut être.

Le premier a été fait dans un champ de froment semé à la vôlée, suivant l'usage ordinaire. Les pieces de terre ainsi semées n'étoient pas

régulierement placées, mais entremêlées dans plusieurs directions. Les parties du champ semées, suivant la méthode de TULL, étoient en rangs éloignés de deux pieds de distance, et clairement semées dans les rangs. Les racines de *Froment*, dans ces pieces de terre, avoient chacune depuis dix jusqu'à trente tiges, qui sont restées debout jusqu'à la moisson; au-lieu que presque toutes les racines, cultivées suivant la méthode ordinaire, avoient au plus deux ou trois tiges, qui, la plupart, étoient couchées bien avant la moisson. Lorsque le Bled a été battu, celui qui avoit été recueilli dans les champs de TULL, surpassoit de près d'un tiers en volume et en pesanteur celui qui provenoit d'une pareille étendue de terre semée suivant la méthode ordinaire.

Le second essai fut fait en semant du Bled en rangs à différentes distances, et en semant aussi deux parties de terre à la vôlée. Le résultat fut que tout le Bled semé à la vôlée fut trouvé couché, ainsi que celui dont les rangs n'étoient qu'à six ou neuf pouces de distance; mais ceux qui étoient à un pied réussirent mieux, et les rangs de deux pieds produisirent beaucoup plus que les autres: ce qui prouve évidemment combien il est absurde d'employer une grande quantité de semences pour se procurer une meilleure récolte. C'est cependant l'opinion de la plupart des anciens Fermiers, qui prévaut également chez les Jardiniers. Les uns et les autres emploient près de huit fois plus de semences qu'il n'en faut par la nouvelle méthode, au moyen de laquelle on obtient encore des récoltes bien plus abondantes.

Le produit d'un âcre de terre, semé en *Froment*, est proportionné à la qualité du sol. J'ai vu des terres basses et crayeuses, et des dunes où l'on avoit semé plus de quatre boisseaux de Bled, ne produire que le double de cette semence. D'après cela, le Fermier feroit mieux de laisser ces terres incultes, puisqu'il n'en retire pas les frais, et qu'il perd plus que la rente de son fonds. Quelque foibles que soient ces récoltes, les Laboureurs qui ne sont point retenus par leurs maîtres, ont la fureur de mettre la charrue dans toutes especes de terres, quoiqu'ils soient assurés d'y perdre.

Mais les bonnes terres semées en Bled produisent, ainsi que je l'ai observé, huit ou dix quartes par âcre, et quelquefois beaucoup plus. Des personnes dignes de foi m'ont assuré que de bonnes terres, travaillées et ameublies avec la houe à cheval, avoient donné douze quartes de *Froment* par âcre; ce qui est très-considérable, et prouve encore combien les récoltes sont plus

assurées dans les plus mauvaises années, par la nouvelle méthode, que par la culture ordinaire.

Le plus beau champ que j'aie vu étoit semé en rangs éloignés d'un pied et demi, et on n'y avoit employé que trois gallons de semences ou deux pots de France, tandis que, par la méthode ordinaire, les Fermiers y en auroient semé au moins trois boisseaux ou huit fois davantage. Ce *Froment* avoit été houé deux fois à la main au printems; ce qui avoit coûté cinq schelings & six sous par âcre, ou six liv. neuf den. de France. Le Bled en épis avoit au moins six pieds de hauteur, et chaque racine douze à vingt tiges assez fortes pour se soutenir; les épis étoient fort longs, et la terre parfaitement nette de mauvaises herbes. Le produit a passé onze quartes par âcre. On imagineroit peut-être que de pareilles expériences devroient exciter l'industrie parmi les Fermiers; mais au contraire, aucun n'a voulu essayer cette méthode.

Le prix des Bleds varie continuellement, et cette différence est souvent très-considérable dans l'espace d'un ou deux ans; quelquefois cette denrée est à si bon marché, que les Cultivateurs ne peuvent payer leur canon. Une ou deux années après, le prix s'en trouve doublé : mais une ou deux récoltes abondantes en font baisser de nouveau la valeur; de sorte que le misérable Fermier ne peut continuer son travail faute d'argent, & il est forcé, dès qu'il a battu son grain, de le porter au marché. C'est ce qui a déterminé un grand nombre de personnes à faire le commerce du Bled, et à profiter de la nécessité des Fermiers, pour enlever leur Bled à bas prix, et le revendre plus cher. Ces Négocians se sont tellement multipliés depuis quelques années, qu'ils se sont emparés de tout le Bled, et se sont ainsi approprié la plus grande partie du produit des campagnes. Ce monopole sera peut-être un jour très-fatal au pays. C'est à ces Marchands de Bled et aux Distillateurs qu'on doit attribuer le trop haut prix du pain; et cet abus mériteroit bien que le Gouvernement daignât s'en occuper.

Les François, plus sages que nous à cet égard, ont construit des greniers publics pour la conservation du Bled dans la plupart de leurs provinces. Comme ils ont quelquefois d'abondantes récoltes, et souvent des tems d'une grande disette, ils préviennent les inconvéniens qui peuvent en résulter par cette précaution.

Quand le *Froment* se vend au-dessous de quatre schelings le boisseau, le Fermier est ruiné; il ne peut payer son canon, et n'a pas de quoi vivre : et, si cette denrée

vaut beaucoup plus de six schelings le boisseau, le pauvre meurt de faim. Ainsi, pour le bien de tous, il seroit à désirer que le Bled conservât toujours un prix moyen.

TRIUMFETTA. *Plum. Nov. Gen.* 40, *tab.* 8. *Lin. Gen. Plant.* 529; Cousin Mahot des Antilles; la Triumfette.

Caracteres. La fleur n'a point de calice, mais seulement cinq pétales linéaires, érigés, obtus, concaves, et tournés en-dedans, quinze ou seize étamines érigées, en forme d'alêne, de la longueur des pétales, et terminées par des antheres simples et un germe rond, qui soutient un style de la longueur des étamines, et couronné par un stigmat divisé en deux parties. Ce germe se change dans la suite en une capsule globulaire, armée de longues pointes de tous côtés, et à quatre cellules, qui renferment chacune une semence, convexe d'un côté, et angulaire de l'autre.

Ce genre est rangé dans la premiere section de la onzieme classe de LINNÉE, qui contient celles dont les fleurs ont depuis onze jusqu'à dix-neuf étamines et un style.

Nous ne connoissons qu'une espece de ce genre.

Triumfetta Lappula. Lin. Hort. Cliff. 210; Triumfette à fruit échiné et branchu; Cousin Mahot des Antilles.

Lappula Bermudensis althæoïdes spicata, fructu orbiculari majore. Pluk. Alm. 206.

Agrimonia Lappacea, inodora, folio sub-rotundo, dentato. Sloan. Jam. 92.

Le titre de ce genre lui a été donné par le P. PLUMIER, en l'honneur de JEAN-BAPTISTE TRIUMFETTÉ, Professeur de Physique et de Philosophie à Boulogne, qui a publié quelques Traités curieux sur la Botanique.

Cette plante croît naturellement à la Jamaïque et dans la plupart des autres Isles de l'Amérique; elle s'éleve à la hauteur de six ou sept pieds, avec une tige droite, qui devient ligneuse vers le bas, et se divise au sommet en quatre ou cinq branches, garnies dans toute leur longueur de feuilles alternes d'environ deux pouces et demi de longueur sur presque deux de large vers leur bâse, et divisées vers leur extrémité presque en trois lobes, dont celui du milieu est terminé en pointe aiguë; elles sont veinées en-dessous, couvertes d'un duvet mou et brun, et fortifiées par plusieurs nervures qui partent de la côte principale, et s'étendent jusqu'aux bords: leur surface supérieure est d'un vert jaunâtre, et un peu velue; leurs bords sont sciés en dents aiguës et inégales, et elles sont supportées par des pétioles d'un pouce de longueur; les branches sont ter-

minées par des épis longs de fleurs, qui sortent en grappes sur les côtés du pédoncule, à un pouce environ de distance les uns des autres. Ces fleurs sont petites, formées par des pétales étroits et jaunes, et sont remplacées par des capsules un peu ressemblantes à celles de l'Aigremoine, mais plus rondes, et armées de piquans plus longs, et placés de tous côtés. Cette plante fleurit généralement en Juillet et Août; et dans des années chaudes, ses semences mûrissent quelquefois en Angleterre. On l'appelle *Cousin* ou *Consanguineus*, parce que les semences s'attachent aux habits de ceux qui passent auprès.

Culture. On la multiplie par ses graines, qu'il faut semer sur une couche chaude au commencement du printems. Quand les plantes ont poussé, on les met chacune séparément dans des pots remplis d'une terre fraîche et légere de jardin potager; on les plonge dans une couche de tan de chaleur modérée: on les tient à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient repris racine, et on les traite ensuite comme les autres plantes tendres et exotiques. On peut les laisser dans cette couche pendant tout l'été; mais en automne, il faut les mettre dans la serre chaude, les plonger dans la couche de tan, et les arroser souvent, mais très-légerement dans les tems froids. Si elles résistent à l'hiver, elles fleuriront dans l'été suivant, et perfectionneront leurs semences en automne. On peut les conserver deux ou trois ans, pourvu qu'elles soient traitées avec soin.

TROESNE. *Voy.* LIGUSTRUM.

TROESNE D'EGYPTE. *Voyez* LAWSONIA INERMIS.

TROLLIUS. *Lin. Gen. Plant.* 620. *Helleborus. Tourn. Inst. R. H.* 272; Renoncule globulaire.

Caracteres. La fleur, qui n'a point de calice, est formée par environ quatorze pétales presque ovales, dont les pointes se rencontrent par neuf nectaires étroits, unis, recourbés, ombellés, et percés à leur bâse par un grand nombre d'étamines hérissées, et terminées par des antheres érigées, et une grande quantité de germes rapprochés en une colonne, sans aucun style, et couronnés par des stigmats pointus. Ces germes se changent, quand la fleur est passée, en autant de capsules recueillies en une tête ovale, et qui renferment chacune une semence.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la treizieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont plusieurs parties mâles et femelles.

Les especes sont;

1°. *Trollius Europæus, corollis conniventibus, nectariis longitudine staminum. Lin. Sp. Plant.* 556. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 190. *Hall. Helv. n.* 1189. *Reyg. Ged.* 1. *p.* 98. *Pall. It.* 3. *p.* 253. *Scop. Carn.* 2. *p.* 694. *Leers Herb. n.* 420. *Mattusch. Sil. n.* 418; Trollius dont les pétales de la fleur se rencontrent, et dont les nectaires sont de la longueur des étamines..

Helleborus niger, ranunculi folio, flore globoso majore. Tourn. Inst. R. H. 272; Hellébore noire à feuilles de Renoncule, avec une grosse fleur globulaire, communément appelée *Renoncule globulaire* ou *Locker Gowlans.*

Ranunculus flore globoso. Dod. Pempt. 430.

2°. *Trollius Asiaticus, corollis patentibus, nectariis longitudine petalorum. Lin. Sp. Plant.* 557; Trollius à fleurs ouvertes et étendues, avec des nectaires de la longueur des pétales.

Helleborus Aconiti folio, flore globoso croceo. Amman. Ruth. 101; Hellébore à feuilles d'Aconite, avec une fleur globulaire couleur de safran.

Europæus. La premiere espece croît naturellement dans les Comtés septentrionaux de l'Angleterre, et dans plusieurs parties du pays de Galle. Je l'ai trouvée en grande abondance dans le Parc de Busrow-Hall, dans le Comté de Lanca. Elle a une racine vivace, fibreuse et noire, de laquelle sortent plusieurs feuilles semblables à celles de l'Aconite, et découpées en cinq segmens presque jusqu'au fond; la tige, qui s'éleve à près de deux pieds de haut, est lisse, creuse, et divisée vers le sommet en branches latérales, dont chacune est terminée par une fleur grosse, jaune, de la forme d'une Renoncule, et sans calice. Ces fleurs sont composées de plusieurs pétales concaves, dont les pointes sont tournées en-dedans l'une vers l'autre, et couvrent les parties de la génération; ce qui leur donne une forme arrondie, et a fait donner à cette espece le nom de *Renoncule globulaire.* Cette plante fleurit à la fin de Mai et au commencement de Juin, et ses semences mûrissent en Août. On la cultive beaucoup dans les jardins aux environs de Londres, et on la multiplie aisément, en divisant ses racines à la fin de Septembre, quand les feuilles commencent à se flétrir; mais il ne faut pas les séparer en trop petites parties, si l'on veut qu'elles fleurissent fortement l'année suivante. On les plante à un pied de distance les unes des autres, dans un sol humide et à l'ombre, et il n'est pas nécessaire de les transplanter, ni de séparer leurs racines plus

souvent que tous les trois ans, à moins qu'on ne veuille les multiplier.

Asiaticus. La seconde espece, qui est originaire de la Sibérie, a été portée dans le jardin Impérial de Pétersbourg, d'où elle s'est répandue dans plusieurs parties de l'Europe. Elle differe de la premiere, en ce que ses feuilles sont plus larges, d'un vert plus clair, et divisées en un moindre nombre de segmens plus grands, et semblables à ceux de l'*Aconite;* les pétales s'ouvrent, et s'étendent sans se rapprocher à leur pointe, comme ceux de la premiere. Ces fleurs, qui sont d'une belle couleur de Safran, ainsi que leurs étamines et leurs nectaires, paroissent dans le mois de Mai.

Culture. Cette espece peut être multipliée et traitée de la même maniere que la premiere; mais elle exige un sol plus humide et plus d'ombre, sans être cependant placée sous l'égout des arbres. Elle réussit mieux sur une plate-bande exposée au nord, et sur un sol marneux et pas trop ferme, où les plantes produiront des semences en Angleterre; au-lieu que, si on les met dans un terrein sec et trop exposé au soleil, elles périssent souvent en été. J'ai vu cette plante couverte de beaucoup de fleurs, parce qu'on avoit mis de la mousse sur la terre, pour la tenir humide.

Comme ces deux plantes font un bel effet, tandis qu'elles sont en fleurs, elles méritent d'être cultivées dans tous les beaux jardins, pour la variété, d'autant plus qu'elles réussissent à l'ombre et dans des lieux humides, où peu de plantes pourroient subsister; et que par-là on peut varier l'agrément des différentes parties d'un jardin.

TROPÆOLUM. *Lin. Gen. Plant.* 421. *Cardamindum. Tourn. Inst. R. H.* 430. *tab.* 244; Cresson d'Inde; Capucine.

Caracteres. Le calice de la fleur, qui est formé par une feuille terminée en cinq pointes, est érigé, étendu, coloré, et tombe; les deux segmens du bas sont étroits, et leurs onglets sont terminés en un nectaire cornu et plus long que le calice: la fleur a cinq pétales ronds, insérés dans les segmens du calice; les deux supérieurs sont rapprochés au pédoncule, et les inférieurs ont des queues oblongues et velues: elle a huit étamines courtes en forme d'alêne, penchées, inégales, et terminées par des antheres oblongues, érigées et à quatre cellules, avec un germe rond, à trois lobes, et rayé, qui soutient un style simple, érigé, et couronné par un stigmat droit et aigu;

aigu : le germe se change dans la suite en un fruit solide, qui se divise en trois parties, convexes en-dehors, angulaires en-dedans, et sillonnées ; chaque partie forme une cellule qui renferme une semence également sillonnée, convexe d'un côté, et angulaire de l'autre.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la huitieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont huit étamines et un style.

Les especes sont :

1°. *Tropæolum minus, foliis integris-petalis acuminato, setaceis. Lin. Hort. Ups.* 93 ; Capucine à feuilles entieres, avec des pétales pointus et garnis de poils.

Cardamindum minus et vulgare. Tourn. Inst. R. H. ; le plus petit Cresson des indes commun.

Nasturtium Indicum. Lob. Ic. 516. *f.* 2. 1.

2°. *Tropæolum majus, foliis subquinquè lobis, petalis obtusis. Lin. Hort. Ups.* 93. *Mat. Med.* 101 ; Capucine à feuilles presque divisées en cinq lobes, avec des pétales obtus.

Cardamindum ampliori folio, et majori flore. Tourn. Inst. R. H. 430 ; Cresson des Indes, à feuilles et fleurs plus larges, communément appelé *Cresson des Indes.*

Acriviola maxima odorata. Boërrh. Lugd.-B. 1. *p.* 244.

Viola inodora scandens, Nasturtii sapore, maxima Herm. Lugd.-B. 628. *f.* 629.

Minus. La premiere espece, qui croît naturellement au Pérou, a été apportée en Europe, pour la premiere fois, en 1684, et élevée dans le jardin du Comte DE BEVERNING, en Hollande.

Elle a une tige traînante, herbacée, et garnie de feuilles presque rondes, dont les pétioles sont insérés dans le centre de la feuille en forme de bouclier, comme le Nombril de Vénus ; ces feuilles sont unies et grisâtres : les fleurs qui sortent des aisselles des tiges sur des pédoncules fort longs et minces, sont d'une forme admirable, et composées de cinq pétales à pointe aiguë, dont les deux supérieurs sont larges et arrondis, et les trois inférieurs étroits ; leurs onglets sont réunis, et s'allongent en une queue de deux pouces de longueur. Quand la fleur est passée, le germe devient un fruit rond, sillonné, et divisé en trois lobes qui renferment chacun une semence rayée. Cette espece fleurit depuis la Saint-Jean jusqu'aux premieres gelées de l'automne ; elle offre deux variétés, l'une à fleurs couleur d'orange foncée, tirant sur le rouge, et l'autre à fleurs d'un jaune pâle.

Majus. La seconde espece se trouve aux environs de Lima : ses tiges sont plus grosses que celles

de la précédente ; ses feuilles sont plus larges, et découpées presque en lobes : ses fleurs sont plus grandes, et ont des pétales arrondis à leur extrémité. Il y a des fleurs à deux couleurs dans cette espece comme dans la premiere, et une autre variété à fleurs doubles, que l'on multiplie par boutures ; car elle ne produit point de semences (1).

Culture. La premiere espece est moins connue à présent dans les jardins anglois que la seconde : on préfere cette derniere, parce que ses fleurs sont plus grandes, et ont plus d'apparence ; elles sont toutes deux regardées comme annuelles, quoiqu'on puisse les conserver pendant l'hiver, en les mettant en pots, et en les tenant dans une bonne orangerie, comme celle à fleurs doubles.

On peut les multiplier toutes par boutures, comme la derniere ; mais on préfere de se servir de leurs graines, qui mûrissent tous les ans. On les seme ordinairement en Avril, à demeure, et de maniere que leurs tiges puissent avoir un soutien contre lequel elles s'éleveront à six ou huit pieds de hauteur, si l'on a soin de les dresser : elles produiront ainsi le plus bel effet ; mais lorsqu'elles traînent sur la terre, elles s'étendent, se mêlent avec les plantes voisines, et deviennent désagréables à la vue.

On mange souvent en salade les fleurs de ces plantes, qui ont une saveur chaude, comme le *Cresson de jardin*, et on les regarde comme fort saines. On s'en sert encore pour orner d'autres plats : on marine aussi leurs semences, que plusieurs personnes préferent pour les sauces à la plupart des autres fruits confits dans le vinaigre.

(1) Cette plante est un très-bon anti-scorbutique ; ses propriétés sont les mêmes que celles du Cochléaria.

TRUFFE *ou* PAIN DE POURCEAU. *Voy.* CYCLAMEN.

TUBÉREUSE. *Voy.* POLYANTHES.

TUBÉREUSE D'AFRIQUE, A FLEURS BLEUES. *Voy.* ERINUM AFRICANUM.

TUBÉREUSE DES HOLLANDOIS. *Voy.* HERMODACTYLUS *ou* IRIS TUBEROSA.

TUBULES, se dit des plantes dont les tiges ou les fleurs sont creuses et en forme de tuyaux.

TUF-CHIEN. *Voy.* APOCYNUM *et* COLCHINUM AUTUMNALE. *L.*

TUE-LOUP. *Voy.* ACONITUM LYCOCTONUM. *L.*

TULIPA. *Tourn. Inst. R. H.* 373. *tab.* 199. 200. *Lin. Gen. Plant.* 376; Tulipe.

Caracteres. La fleur n'a point de calice; elle est en forme de cloche, et composée de six pétales oblongs, ovales, concaves et érigés, de six étamines en forme d'alêne, plus courtes que les pétales, et terminées par des antheres oblongues et quarrées, et d'un germe gros, oblong, cylindrique, triangulaire et sans style, mais couronné par un stigmat triangulaire à trois lobes, et persistant; ce germe se change dans la suite en une capsule triangulaire, et à trois cellules remplies de semences applaties, et disposées les unes sur les autres en un ordre double.

Ce genre est rangé dans la premiere section de la sixieme classe de LINNÉE, qui comprend les plantes dont les fleurs ont six étamines et un style.

Les especes sont:

1°. *Tulipa sylvestris, flore sub-nutante, foliis lanceolatis. Lin. Sp. Plant.* 305. *Fl. Suec.* 2. *n.* 284. *Hall. Helv. n.* 1236. *Gouan. Illustr.* 25; Tulipe à fleurs penchées, avec des feuilles en forme de lance.

Tulipa minor lutea Italica. C. B. P. 63; petite Tulipe jaune d'Italie.

2°. *Tulipa Gesneriana, flore erecto, foliis ovato-lanceolatis. Lin. Sp. Plant.* 306. *Pall. It.* 3. *p.* 652. *Kniph. cent.* 2. *n.* 93. 96; Tulipe à fleur érigée, avec des feuilles ovales et en forme de lance; Tulipe commune, avec toutes ses variétés.

Sylvestris. On conservoit autrefois la premiere espece dans les jardins anglois; mais depuis que l'on y a multiplié toutes les variétés de la seconde, on en a rejetté la premiere, que l'on ne trouve plus à présent que dans les vieux jardins négligés. Les pétales de cette premiere espece sont terminés en pointe aiguë; la fleur est jaune, et penchée d'un côté, et ses feuilles sont plus étroites que celles de l'espece commune.

Gesneriana. La *Tulipe commune* est si connue, qu'il n'est pas nécessaire d'en donner une description. Il paroît aussi peu utile de décrire les différentes variétés de ces fleurs, que l'on peut voir dans tous les bons jardins, parce qu'elles sont innombrables, et que celles dont les uns font cas, sont rejettées par les autres.

On obtient annuellement de semences un grand nombre de variétés nouvelles, qui font abandonner les anciennes, si elles n'ont pas quelque mérite particulier: c'est-pourquoi je me contenterai d'indiquer ici les qualités qu'on estime dans une *Tulipe*, suivant le sentiment de nos meilleurs Fleuristes: 1°. sa tige doit être forte et haute; 2°. elle doit avoir six pétales, trois en-dedans et trois en-dehors, et les premiers doi-

vent être plus larges que les derniers; 3°. le fond de la fleur doit être proportionné à son ouverture, et ses bords doivent être arrondis, sans être jamais terminées en pointe; 4°. quand les pétales sont ouverts, ils ne doivent être ni courbés en-dedans ni renversés en-dehors, mais plutôt droits, et le volume de la fleur doit être médiocre; 5°. les raies doivent être petites, régulieres, et prolongées jusqu'au fond de la fleur : car si elle conserve un peu de sa couleur unie vers le bas, il est à craindre qu'elle ne perde son panache. Les filets ne doivent pas être jaunes, mais plutôt de couleur brune. Quand une fleur a toutes ces qualités, elle est regardée comme bonne.

On divise généralement toutes les *Tulipes* en trois classes, d'après les saisons où elles fleurissent : les précoces ou fleurs printanieres; celles qui fleurissent au milieu de la saison, appelées *Medias*, et les tardives, appelées *Scrotines* : mais il suffit de distinguer les printanieres des tardives.

Les *Tulipes* qui fleurissent de bonne heure, sont moins belles, et ne s'élevent qu'à la moitié de la hauteur des tardives. On les recherche cependant, parce qu'elles se montrent au commencement du printems; quelques-unes même paroissent au milieu du mois de Mars, quand le tems est doux, si elles sont plantées dans une plate-bande chaude, contre une muraille, une palissade, une haie ou quelqu'autre abri; les autres leur succedent immédiatement, et elles se suivent ainsi, jusqu'à ce que les dernieres paroissent; ce qui a lieu vers la fin d'Avril.

Comme les *Tulipes printanieres* sont en petit nombre, je vais donner les noms des principales.

1. Duc Van-Toll *ou* Duc d'hiver.
2. Le Duc général.
3. Brancion général.
4. La belle Elisabeth.
5. La Duchesse de Brancion.
6. Le Lac Verine.
7. Violet Ragans.
8. Violet Remow *ou* Lisse pourpre.
9. Plato Van-Leyden.
10. Florissante.
11. Brandeburgh.
12. Sanspareille.
13. Amiral Crinki.
14. Général Molswick.
15. Paragon *ou* Modele parfait, Clermont.
16. Amiral Encusen.
17. Morillion.
18. La plus noble.
19. Parfaite Printaniere.
20. Super Intendant.
21. Vice-Roi.
22. Maria.

23. L'Aurore Van-Bart.
24. Paragon Grebbri.
25. Galatea.
26. Marquis.
27. Gilden Bloemen *ou* Fleur dorée.
28. Alcestus.
29. Joyau Van-Haerlem.
30. Jacht Van-Delst.
31. Goodson, un Bon Fils.
32. Flamboyant.
33. Bruyd Renard.
34. Palamedes.
35. Apollon.
36. Junon.
37. Botte d'argent.
38. Florida Voorhelm.
39. Roi d'Espagne.
40. Metropolist.
41. Konins-Kroon.

C'est ainsi que les Fleuristes de plusieurs pays ont nommé ces fleurs, et c'est sous ces noms qu'il faut les demander en Flandres et en Hollande, où l'on est fort exact à en tenir des catalogues invariables.

On plante les Oignons de *Tulipes printanieres* au commencement de Septembre, dans une plate-bande chaude, contre une muraille ou une haie; car si on les mettoit dans une planche de terre plus ouverte, les boutons seroient en danger d'être détruits au printems par les gelées du matin.

La terre dans laquelle on les met doit être renouvelée chaque année, si on veut les avoir belles. La meilleure est une terre de pâturage légere et sablonneuse, sur laquelle on laisse le gason, que l'on fait pourrir en tas, en y ajoutant un quart de sable de mer. Dix pouces d'épaisseur de ce mélange suffisent pour ces Oignons, et on les y enfonce à quatre ou cinq pouces au plus. On ne plante pas les cayeux avec les Oignons portant fleurs, mais on les place dans une plate-bande séparée, assez près les uns des autres, sur-tout s'ils sont petits, et on les enleve dès que les feuilles sont flétries, comme les Oignons à fleurs, sans quoi ils pourriroient dans les saisons trop humides; car les *Tulipes printanieres* étant moins dures que les autres, il faut avoir un plus grand soin des rejettons.

Quand ces *Tulipes* poussent au printems, on remue légerement la terre des plates-bandes, on arrache les mauvaises herbes; et à mesure que les boutons paroissent, si la saison est très-froide, on les couvre de nattes, pour les garantir du froid, les empêcher de se niéler, et de périr avant de s'épanouïr; ce qui souvent est très-nuisible aux Oignons, ainsi que de les enlever aussi-tôt qu'elles sont fleuries, parce que les cayeux qui se forment chaque année n'étant pas parvenus à leur entiere grosseur, on les prive par-là de leur nourriture.

Si la saison est fort chaude quand ces fleurs s'épanouïssent, il sera bon de leur procurer de l'ombre avec des nattes, pendant la chaleur du jour, et de les couvrir dans les nuits froides, pour les conserver long-tems en beauté; mais dès que les fleurs sont passées, et que les capsules commencent à se gonfler, il faut les abattre précisément au sommet des tiges; car si on leur laissoit perfectionner leurs semences, les Oignons en seroient fort endommagés.

Lorsque leurs feuilles sont flétries, et avant que les *Tulipes tardives* soient hors de fleur, on enleve les Oignons; on les fait secher sur une natte à l'ombre; on les nétoie et on les conserve dans un lieu sec, à l'abri des insectes destructeurs, jusqu'à la saison de les replanter, avec la précaution de séparer chaque espece, afin de pouvoir les reconnoître, quand on veut les remettre en terre. La bonne méthode est de planter chaque espece ensemble, sans les entremêler, comme on le pratique ordinairement pour la plupart des autres especes de fleurs; car comme elles ne fleurissent pas toutes ensemble, si on les mêloit dans une plate-bande, elles ne feroient jamais un bel effet; au-lieu que vingt ou trente Oignons qui fleurissent en même tems et dans la même place, offriront un coup-d'œil plus agréable.

Quelques personnes, pour séparer les différentes especes de *Tulipes* et autres fleurs à racines bulbeuses, ont de grandes boîtes plates, divisées en plusieurs cases, qui portent le même numéro que leurs planches; de maniere qu'après avoir enlevé les Oignons, ils mettent chaque espece à son numéro, et s'épargnent ainsi la peine de renouveler les numéros chaque année, et conservent les especes bien séparées.

Les diverses especes de *Tulipes* printanieres ont des tiges de différentes hauteurs. Le *Duc Van-Toll* paroît le premier au printems, et sa tige est toujours fort courte; et les autres sont d'autant plus longues, qu'elles fleurissent plus tard. Les especes tardives ont toutes leurs tiges beaucoup plus longues qu'aucune des précoces ou printanieres; et lorsqu'on les met confusément ensemble, le coup-d'œil en est désagréable.

Les *Tulipes tardives* sont, comme il a été dit, en si grand nombre, qu'il seroit inutile d'en donner un catalogue. On les obtient toujours de celles que l'on éleve de semences prises sur des fleurs pourpre, avec de bons fonds et des filamens. Avec le tems, ces *Tulipes* acquierent de beaux panaches; mais on doit rejetter toutes fleurs qui n'ont point une forme agréable.

Depuis quelques années, on nous

apporte de la Flandre, où il y a de grandes pépinieres de toutes sortes de plantes à racines bulbeuses, une grande quantité de ces fleurs élevées de semences; mais, depuis quelque tems, des Fleuristes anglois ont obtenu eux-mêmes de belles variétés: et certainement si nous voulions nous donner la peine de multiplier ces plantes par semences, comme les François et les Flamands, nous pourrions nous procurer en peu d'années d'aussi belles fleurs; car, quoique les plantes de semences ne puissent fleurir qu'au bout de six ou sept années, cependant, si l'on en seme de nouvelles annuellement, après ce terme l'on parvient à avoir une succession non interrompue d'Oignons à fleurs: ce qui dédommage de l'attente, et encourage à les élever.

Quand on veut multiplier ces fleurs par semences, on doit d'abord apporter beaucoup de soin dans le choix des graines, sans quoi l'on ne peut espérer de réussir. Les meilleures sont celles qu'on recueille sur une planche de fleurs bien conditionnées, et qui ont les qualités ci-dessus détaillées; car les semences de fleurs médiocres ou rayées sont rarement estimées.

La meilleure méthode est de faire produire de bonnes semences aux plus belles *Tulipes*, que l'on met dans une planche séparée, dans des plates-bandes ou dans un canton éloigné, où elles puissent être entierement exposées au soleil, en observant de les planter au moins à neuf pouces de profondeur, sans quoi elles seroient sujettes à périr avant d'avoir perfectionné leurs graines.

Ces fleurs doivent toujours être exposées à l'air et au soleil; car si on les tenoit à l'ombre avec des nattes ou quelques autres couvertures, leurs semences ne mûriroient point. On les recueille vers le milieu de Juillet, un peu plutôt ou un peu plus tard, suivant que l'été est plus chaud ou plus froid. On reconnoît leur maturité, par la secheresse de leurs tiges et l'ouverture des capsules, qui indiquent le moment de les couper: on les conserve dans des pots jusqu'à la saison de les semer, et on les tient dans un endroit sec.

Le commencement de Septembre est la meilleure saison pour les mettre en terre; alors on se pourvoit d'un certain nombre de terrines basses ou de caisses, au fond desquelles on pratique des trous pour faciliter l'écoulement de l'humidité. On remplit ces terrines de terre fraîche et sablonneuse; on en rend la surface fort unie, et on y répand les semences aussi également qu'il est possible, afin qu'elles ne soient pas les unes sur les autres: après quoi l'on crible au-dessus de la même terre lé-

gere et sablonneuse, jusqu'à l'épaisseur d'un pouce.

On place ensuite ces caisses ou terrines de maniere qu'elles puissent jouïr du soleil du matin jusqu'à onze heures, et on les laisse dans cette situation jusqu'au mois d'Octobre; alors il faut les exposer de façon qu'elles jouïssent du soleil pendant tout le jour, et qu'elles soient à l'abri des vents du nord, et on les laisse dans cette position pendant tout l'hiver: mais au printems, lorsque les plantes commencent à pousser, on les remet à leur premiere exposition: alors, si la saison est seche, on les rafraîchit avec de l'eau de tems en tems, tandis qu'elles sont vertes; mais aussi-tôt que leurs sommets commencent à se flétrir, il ne faut plus les arroser, de peur que leurs tendres bulbes ne pourrissent: on tient les caisses ou terrines à l'ombre pendant tout l'été, en évitant de les placer sous l'égout des arbres.

Ces plantes poussent d'abord des feuilles étroites et herbacées, comme celles des Oignons, et leur tête penche de même; de sorte que souvent les ignorans les arrachent comme de mauvaises herbes, tandis qu'elles sont jeunes: leurs feuilles s'étendent rarement la premiere année; car elles ne paroissent gueres avant le milieu de Mars, et elles périssent communément vers la fin de Mai ou au commencement de Juin, suivant que la saison est plus ou moins chaude.

On doit aussi ôter toutes les mauvaises herbes et la mousse de dessus la terre des caisses et terrines, y cribler un peu de terre fraîche, dès que les feuilles sont flétries, pour fortifier les racines, et tenir toujours la superficie nette de mauvaises herbes; car si on les laissoit croître, et qu'on les arrachât étant grandes, on déracineroit les bulbes. A la Saint-Michel, on y remet encore, pour la seconde fois, de la terre fraîche; et quand l'hiver approche, on les reporte au soleil, comme il a été dit, et on les traite comme il a déjà été prescrit, jusqu'à ce que leurs feuilles périssent au printems: alors on enleve les bulbes avec précaution; on les plante dans des planches de terre fraîche et sablonneuse, et l'on met des tuiles au-dessous, pour empêcher leurs racines de pousser vers le bas; ce qui arrive souvent quand on n'y met point d'obstacle, et les détruit entierement. La terre de ces planches doit avoir environ cinq pouces d'épaisseur au-dessus des tuiles; ce qui suffira pour nourrir ces jeunes plantes.

Ces jeunes bulbes doivent être placées à deux pouces de distance les unes des autres, et à deux pouces de profondeur; mais vers la fin d'Octobre, il sera prudent de les couvrir d'un

d'un pouce environ de terre fraîche, pour les préserver de la gelée, et empêcher la mousse et les mauvaiser herbes d'y croître. Si l'hiver est fort rude, on fera bien encore de répandre sur les planches du chaume de Pois, ou de les couvrir avec des nattes; car ces racines sont beaucoup plus tendres tandis qu'elles sont jeunes, que lorsqu'elles ont acquis plus de force.

Au printems, on remue légerement la surface de la terre, pour la nettoyer avant que les plantes commencent à pousser. Si le printems est sec, on les arrose de tems en tems, tandis qu'elles croissent, mais toujours avec ménagement, pour ne pas pourrir les tendres bulbes. Quand les feuilles sont desséchées, on ôte les mauvaises herbes, on remet sur les planches de la nouvelle terre, et on renouvelle encore cette opération en automne.

Les bulbes peuvent rester deux années dans ces planches; pendant ce tems, on les tient constamment nettes de mauvaises herbes, et on les couvre de terre fraîche au printems et en automne, comme il a été dit ci-dessus: après quoi on enleve les bulbes, pour les replanter dans de nouvelles planches, à quatre pouces de distance et autant de profondeur, où on les laissera deux ans et même davantage, en les traitant comme il vient d'être dit; au bout de ce tems, les bulbes étant assez fortes pour fleurir, on les enleve de nouveau, et on les plante dans de nouvelles planches, à la même distance que les vieux Oignons. Quand ils fleurissent, on marque avec des baguettes ceux qui méritent d'être conservés; et lorsqu'on enleve le tout, on les sépare pour les planter dans d'autres planches, sans cependant rejetter le surplus, que l'on conserve jusqu'à ce que les fleurs en aient paru deux ou trois années de suite: car, avant ce tems, il est impossible de juger exactement de leur valeur; plusieurs de celles qui fleurissent les premieres, paroissent d'abord belles, mais elles dégénerent ensuite tout-à-fait; d'autres, qui n'ont pas plu la premiere fois, s'améliorent par dégrés: de maniere qu'on est obligé de les conserver jusqu'à ce qu'elles soient en état d'être jugées.

Par cette méthode, on obtient annuellement plusieurs variétés nouvelles, qui sont toujours fort estimées par la nouveauté, et parce qu'elle ne sont point encore répandues; ce qui en augmente le prix: et c'est en les multipliant ainsi par semences, que les Hollandois se sont procuré tant de nouvelles fleurs, et se sont rendus si fameux. Ils ont poussé la fureur des belles *Tulipes* à un tel point, que plusieurs Fleuristes des environs de Harlem ont sou-

vent donné jusqu'à cent ducats d'un seul oignon. Cette extravagance a forcé les Etats à fixer le plus haut prix de quelque *Tulipe* que ce soit.

Après avoir donné la méthode d'élever ces fleurs de semences, je vais prescrire celle qu'il faut suivre dans le traitement des Oignons, que l'on nomme producteurs ou baguettes, afin de s'en procurer chaque année quelques-uns qui produisent des fleurs bien panachées.

Plusieurs personnes ont prétendu avoir le secret de faire produire ce qu'ils veulent à quelqu'espece d'Oignons ou baguettes que ce soit: mais j'ôse assurer que c'est sans aucun fondement; car, après bien des essais faits, soit par moi-même ou par d'autres, on n'a jamais pu avoir aucune certitude de succès: tout l'art que l'on peut proposer est de mettre chaque année les Oignons dans une terre fraîche nouvelle, et diversement mélangée, et de les placer à des expositions différentes; ce qui m'a procuré de très-bons succès.

On doit changer la terre chaque année: car, quoiqu'il soit généralement reçu qu'une terre fraîche et de mauvaise qualité les fait bientôt travailler, et rend leur panache plus beau; cependant, si elles sont constamment plantées dans le même sol, elles ne travailleront pas autant que si on les plantoit tantôt dans une bonne terre, et tantôt dans un sol médiocre, ainsi que je l'ai plusieurs fois essayé. En entremêlant avec les baguettes ou producteurs quelques *Tulipes* bien panachées, on fera travailler bien plutôt les premieres.

Le sol le plus propre à ces Oignons est un mélange formé d'un tiers de terre fraîche, tirée d'un bon pâturage, dans laquelle on laisse l'herbe et les racines; d'un tiers de sable de mer, et d'un tiers de décombres de chaux criblée. On fait ce mélange au moins six ou huit mois avant de s'en servir, et on le retourne souvent, pour en incorporer exactement toutes les parties; on forme des planches avec ce mélange, et on leur donne environ deux pieds de profondeur. Quand la vieille terre est enlevée, on la remplace par dix-huit pouces de la nouvelle, que l'on nivelle, et que l'on dresse exactement; on y trace ensuite des lignes en échiquier, à six pouces de distance les unes des autres, et on place les Oignons droits dans le point où elles se croisent. Quand cet ouvrage est fini, on y répand six pouces d'épaisseur de terre, sans déplacer aucun Oignon, et on rend la surface de ces planches un peu convexe, pour faciliter l'écoulement des eaux.

Plusieurs personnes se contentent, en plantant leurs Oignons de *Tulipes*, de bien labourer et niveler les planches, d'y faire des trous avec un bâton plat et émoussé dans lesquels elles mettent leurs Oignons,

et de remplir ensuite ces trous avec un rateau : mais cette méthode est mauvaise ; car le plantoir, en faisant le trou, presse et comprime la terre dans toute la circonférence et au fond ; ce qui retient souvent l'humidité assez long-tems autour des racines, pour les pourrir, surtout si la terre est sujette à se durcir : d'ailleurs cette terre étant comprimée au bas des bulbes, leurs racines ont beaucoup de peine à y pénétrer ; ce qui ne peut manquer de leur être très-nuisible.

On enfonce les planches plus ou moins au-dessous de la surface de la terre, suivant le dégré d'humidité ou de secheresse du sol, afin que, les racines ayant toujours leurs fibres au-dessus du niveau de l'eau en hiver, elles soient à l'abri de la pourriture. Si le sol est très-humide, il sera à propos de mettre au fond de la planche des décombres de chaux, pour en attirer l'humidité, et d'élever ces planches entierement au-dessus du niveau du terrein ; mais pour empêcher la terre de se répandre dans les sentiers après les gelées et les fortes pluies, il sera nécessaire de tenir aussi ces sentiers élevés, en les chargeant de huit ou dix pouces de charbon de terre, de cendres ou de décombres : par-là, on contiendra la terre des planches ; et en donnant de la pente aux sentiers, depuis le milieu jusqu'à chaque extrémité, les eaux de pluie s'écouleront facilement à mesure qu'elles tomberont ; si au contraire le sol est naturellement sec, on peut creuser les planches de dix-huit ou vingt pouces, et il suffira que leur surface soit de quatre ou six pouces au-dessus du niveau.

Pendant l'hiver, ces Oignons n'exigeront aucun soin ; et s'ils sont à une profondeur convenable, ils ne courront aucun risque de souffrir des gelées ordinaires : mais si le froid est fort rude, il faudra y répandre un peu de tan pourri, ou du chaume de *Pois*, pour empêcher la gelée de pénétrer dans les planches, et on aura soin d'ôter ces couvertures aussi-tôt après la gelée. Au printems, quand les feuilles commencent à paroître, on remue la surface de la terre, pour enlever toutes les mauvaises herbes et la mousse ; et, quand les boutons de fleurs commenceront à se montrer, on les mettra à l'abri du froid : car, sans cela ils sont fort sujets à se niéler, et périssent bientôt après, si la gelée les a pincés : mais il ne faut les couvrir que la nuit, quand il y a apparence de gelée ; car, en tout autre tems, on doit leur donner autant d'air qu'il est possible, sans quoi les tiges fileroient, s'affoibliroient, et ne produiroient que de petites fleurs.

Quand les *Tulipes* sont en fleur, il faut les examiner avec attention ;

si quelques-unes ont de belles raies, on les marque avec un bâton, pour les distinguer et pouvoir les planter l'année suivante avec celles à fleurs rayées. On observe soigneusement si elles ont entierement perdu leur premiere couleur; si, quand elles périssent, elles conservent leur panache jusqu'à la fin, et si au contraire ce panache ne se brouille pas avec leur couleur originaire : car, dans ces deux cas, elles sont sujettes à reprendre leur ancienne couleur l'année suivante; mais lorsque leurs raies sont distinctes et nettes jusqu'au fond, et qu'elles continuent de même jusqu'à la fin (ce que les Fleuristes appellent bien peint) il n'y a aucun risque qu'elles reprennent leur premiere couleur. Si une fleur est tout-à-fait changée, elle ne perd jamais ses raies, mais elle devient au contraire quelquefois beaucoup plus belle; les fleurs des cayeux sont aussi souvent plus belles que celles des vieux Oignons.

Ce changement de couleur dans ces fleurs, peut être apperçu longtems avant qu'elles soient épanouïes : car toutes les feuilles de la plante paroissent quelquefois d'un vert plus foible, rayé de blanc, ou de couleur brunâtre; ce qui prouve, d'une maniere évidente, que les sucs ou la séve de la plante entiere sont changés, ou au moins que les conduits qui leur donnent passage, ont souffert quelque altération qui fait changer de forme aux particules qui y circulent. Il n'est donc pas étonnant que ces liqueurs ainsi modifiées, lorsqu'elles sont parvenues aux pétales de la fleur, réfléchissent la lumiere d'une maniere différente, et occasionnent la variété que nous appercevons dans les couleurs des fleurs. Tout ceci est plus amplement développé à l'article VÉGÉTATION.

Ce changement de couleur dans les fleurs vient de la foiblesse, ou au moins est la cause de la foiblesse des plantes; car on remarque que les *Tulipes* qui ont acquis toutes leurs belles raies, ne deviennent jamais aussi hautes qu'auparavant, et que leurs feuilles et leurs fleurs diminuent en grosseur. C'est ce qui arrive aussi à toutes les autres plantes et fleurs panachées, qui sont toujours plus délicates que les autres. Plusieurs especes de plantes exotiques, dont les feuilles sont devenues panachées par accident, sont si délicates, qu'on ne peut les conserver sans beaucoup de soins; mais cependant les *Tulipes* rayées n'éprouvent jamais une aussi grande foiblesse : tout ce que ces raies operent sur elles est de diminuer leur crû. Quelques-unes, qui n'avoient que deux pieds de hauteur étant panachées, se sont élevées jusqu'à trois après avoir repris leur couleur originaire; de sorte que plus les raies paroissent belles, plus les tiges sont courtes et les fleurs foibles.

La culture de ces fleurs panachées ne differe point de celle qu'on a indiquée pour les baguettes ou producteurs, si ce n'est qu'il faut disposer au-dessus des cercles, pour pouvoir les garantir du soleil pendant le jour, ainsi que des vents forts, des grosses pluies, et des gelées du matin, si l'on veut qu'elles conservent long-tems leur beauté. On peut, par ce moyen, les garder belles pendant un mois entier, et autant que la plupart des autres fleurs.

Quelques personnes ont tant d'amour pour les *Tulipes*, qu'elles font dresser à grands frais des châssis de fer au-dessus des planches : au moyen de cela, on peut se promener entre deux planches sous ces châssis, qui, étant garnis de toile goudronnée, mettent ces fleurs à l'abri du soleil, de la pluie et des gelées : on se procure encore par-là l'agrément de pouvoir jouir du spectacle des *Tulipes*, sans être obligé d'ôter la toile, et sans être exposé aux injures du tems ; d'ailleurs ces couvertures étant élevées, les fleurs ont beaucoup plus d'air, ne filent point, et ne deviennent pas foibles : mais ces sortes de châssis sont trop coûteux, et ne sont à la portée que des gens riches. On pourroit en construire de semblables en bois, qui produiroient le même effet avec moins de dépense ; mais ces derniers ne seroient ni aussi agréables à la vue, ni aussi durables.

Quand ces fleurs sont fanées, il faut couper toutes les têtes ou capsules des belles especes, pour les empêcher de produire des semences, sans quoi elles ne fleuriroient pas aussi bien l'année suivante, et leurs panaches seroient moins parfaits. Au moyen de cette opération, les tiges périront plutôt, et les Oignons seront en état d'être enlevés au commencement du mois de Juin; car on ne doit pas les laisser dans la terre après que leurs feuilles sont flétries. Quand on enleve ces Oignons de terre, il faut avoir grand soin de ne pas les blesser, ce qui les mettroit en danger de périr ; et, s'il est possible, on fait cette opération un ou deux jours après la pluie. Quand ils sont enlevés, on les dépouille de leurs vieilles enveloppes; on les nettoie exactement, et on les étend sur des nattes, à l'ombre et à l'abri des insectes, pour les faire secher, en observant de tenir chaque espece séparée : mais il faut avoir soin de ne pas trop les priver d'air, et de ne pas les entasser, de peur qu'ils ne se moisissent; car tous ceux qui sont attaqués de cette maladie, se pourrissent communément en terre ou avant d'y être mis.

Les cayeux de ces Oignons n'étant point assez gros pour produire

des fleurs l'année suivante, il faut les mettre à part, et tenir chaque espece séparée. On les plante en automne un mois plutôt que les Oignons à fleurs, sur des planches particulieres, dans une pépiniere de fleurs, où ils ne pourront être exposés à la vue; mais la terre de ces planches doit être préparée comme celle des plus gros Oignons: on se contente seulement de les planter à cinq pouces de profondeur, parce que ces cayeux n'ont point assez de force pour pénétrer une plus grande épaisseur de terre: ils peuvent être aussi plus approchés; et, quand ils sont devenus assez forts pour fleurir, on les distribue dans un parterre, ou on les place dans les planches avec les Oignons de la même espece.

TULIPE. *Voy.* TULIPA.

TULIPE DU CAP *ou* FLEUR DE SANG. *Voy.* HÆMANTHUS. *L.*

TULIPIER. *Voy.* TULIPIFERA.

TULIPIER A FEUILLES DE LAURIER. *Voy.* MAGNOLIA.

TULIPIFERA. *Herm. Hort. Leyd. Boërrh. Ind. Plant.* 11. *p.* 262. *Liliodendron. Lin. Gen. Plant.* 609: de *Tulipa*, une Tulipe, et *Fero.* lat. porter; Tulipe en arbre *ou* Tulipier.

Caracteres. L'enveloppe de la fleur est formée par deux feuilles angulaires, qui tombent; le calice est composé de feuilles oblongues, unies comme des pétales, et qui tombent: la fleur est presque en forme de cloche; la corolle a six pétales obtus, canelés à leur bâse, et dont les trois extérieurs tombent: elle a un grand nombre d'étamines étroites, insérées au réceptacle de la fleur, et terminées par des antheres longues, étroites, et fixées à leur côté, avec plusieurs germes disposés en cône, sans style, mais couronnés par un stigmat simple et globulaire. Ces germes se changent dans la suite en semences écailleuses, disposées les unes sur les autres en forme d'écailles de poisson, et semblables à un cône.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la treizieme classe de LINNÉE, intitulée *Polyandrie polygynie*, qui renferme celles dont les fleurs ont plusieurs parties mâles et femelles. Cet Auteur en a changé le titre en celui de *Liliodendron;* mais comme les fleurs de cet arbre ont peu de ressemblance avec celles du lys, ainsi qu'avec celles de la *Tulipe*, on peut lui conserver son premier nom, avec d'autant plus de raison, qu'on le connoît depuis long-tems en Europe sous celui de *Tulipifera.*

Nous n'avons qu'une espece de ce genre, qui est:

Tulipifera Liliodendron; Tulipe en arbre *ou* Tulipier.

Tulipifera arbor Virginiana. H. L.

612; Tulipe en arbre de Virginie; et par LINNÉE *Liliodendron foliis lobatis. Lin. Sp. Plant 755. Hort. Cliff. 223. Hort. Ups. 154. Gron. Virg 60. Roy. Lugd.-B. 494. Trew. Ehr. f. 10.*

Cet arbre est originaire du nord de l'Amérique, où il s'éleve à une hauteur considérable; il est généralement connu dans tous les établissemens anglois sous le nom de *Peuplier.*

On a élevé de semences, depuis quelques années, un grand nombre de ces arbres dans les jardins anglois; ils sont à présent très-communs dans les pépinieres des environs de Londres, et on en voit plusieurs qui fleurissent annuellement dans quelques parties de l'Angleterre.

Le premier qui a fleuri ici, se trouvoit dans les jardins du feu Comte DE PETERBOROUGH, à Parsonsgreen, près de Fulshams: il avoit été planté dans un désert, parmi d'autres arbres. Avant ce tems, on conservoit en pots le peu de ces arbres qu'on avoit alors en Angleterre, afin de pouvoir les mettre à l'abri des froids de l'hiver; car on les croyoit trop délicats pour pouvoir les exposer en plein air: mais aussi-tôt que celui du Comte de Péterborough fut mis en pleine terre, le grand progrès qu'il y fit, convainquit les Jardiniers de leur erreur, d'autant plus que ceux que l'on conservoit dans des pots ou caisses, croissoient fort lentement. Depuis ce tems, on en a planté en pleine terre plusieurs autres, qui sont à présent d'une hauteur considérable, sur-tout ceux qui se sont trouvés dans un sol humide. Un des plus beaux arbres de cette espece, se voit prés de Londres, dans le jardin de Waltham-Abbey. On en trouve encore quelques-uns d'une grosseur considérable à la campagne du Comte DE PEMBROKE; mais le vieil arbre de Parsonsgreen a été tout-à-fait détruit par les arbres qu'on a laissé pencher dessus, et qui lui ont entierement retranché sa nourriture. Le désir de conserver ces arbres, et la crainte qu'on avoit que le *Tulipier* ne fût endommagé par le froid, si on les retranchoit, ont été cause de sa perte.

Les jeunes branches de cet arbre sont couvertes d'une écorce lisse et purpurine, elles sont garnies de larges feuilles, dont les pétioles ont quatre pouces de longueur. Ces feuilles sont alternes, et d'une forme singuliere: le lobe du milieu est tronqué, et creusé à l'extrémité, comme s'il avoit été coupé avec des ciseaux; les deux lobes latéraux sont arrondis et terminés en pointe émoussée. Ces feuilles ont quatre à cinq pouces de largeur à leur bâse, sur environ quatre de longueur depuis le pétiole jusqu'à l'extrémité; elles ont une forte côte, qui est la prolongation

du pétiole: de cette côte principale partent plusieurs nervures transversales, qui s'étendent jusqu'aux bords, et se divisent en d'autres plus petites; la surface supérieure de ces feuilles est lisse et d'un vert luisant, et le dessous est d'un vert pâle. Les fleurs, qui naissent à l'extrémité des branches, sont composées de six pétales, dont trois sont extérieurs et trois intérieurs, qui forment une espece de cloche; ce qui lui a fait donner le nom de *Tulipe* par les habitans du nord de l'Amérique. Ces pétales sont rayés de vert et de jaune, et marqués de taches rouges. Les fleurs font un effet charmant, quand les arbres en sont bien chargés; elles paroissent en Juillet; et quand elles sont tombées, le germe se gonfle, et devient une espece de cône qui ne mûrit point en Angleterre.

M. Catesby, dans son Hist. Nat. de la Caroline, dit qu'en Amérique il y a quelques-uns de ces arbres de trente pieds de circonférence; que leurs branches sont inégales, irrégulieres, et fort tortueuses: ce qui les fait reconnoître à une grande distance, même quand ils sont dépouillés de leurs feuilles. On en trouve dans presque tout le nord de l'Amérique, depuis le Cap de Florida jusqu'à la nouvelle Angleterre, où l'on emploie son bois à différens usages, et sur-tout à faire des bateaux; son tronc étant fort gros, on le creuse, et on en fait des canots d'une seule piece.

On multiplie cette espece au moyen de ses graines, qu'on nous apporte à présent en grande quantité de l'Amérique: on peut les répandre dans des pots et caisses remplis d'une terre légere de jardin potager, ou sur une planche en pleine terre. Celles des pots peuvent être placées sur une couche de chaleur modérée, pour hâter leur accroissement, et rendre les plantes plus fortes avant l'hiver: mais il faut avoir soin que les vitrages soient à l'abri du soleil chaque jour, et que la terre des pots soit souvent arrosée; car ces semences ne leveroient pas sans l'humidité. On doit cependant leur donner de l'eau avec prudence, pour ne pas les faire pourrir. Quand les plantes paroissent, on doit les tenir constamment à l'ombre pendant la chaleur du jour, et leur donner journellement de l'air, pour les empêcher de filer. A mesure que la saison avance, on les endurcit par dégrés, en les accoutumant à supporter l'air ouvert, et on les arrose souvent, sans cependant leur donner trop d'eau à-la-fois.

Comme les jeunes plantes continuent souvent à croître tard en été, si les gelées se font sentir de bonne heure en automne, leurs sommets sont souvent détruits, et même elles périssent jusqu'au bas, ou seulement dans

dans une longueur considérable. Pour éviter cet accident, il faut les préserver des premieres gelées, qui sont toujours plus funestes que les plus grands froids de l'hiver, parce qu'alors leurs branches sont plus dures. Il sera donc nécessaire de les mettre, durant le premier hiver, sous un châssis commun, ou sous des cerceaux couverts de nattes, et de les exposer au plein air, dans les tems doux.

Au printems suivant, et immédiatement avant que les plantes commencent à pousser, il faut les transplanter sur des planches de pépinieres, précisément dans un lieu abrité, et où elles ne soient pas trop exposées au soleil.

Le sol de ces planches doit être une marne molle, pas trop ferme ni trop légere, bien travaillée, et exactement ameublie. Il faut avoir grand soin de ne pas déchirer les racines des plantes, en les enlevant, car elles sont fort tendres, et de les replanter le plutôt qu'il est possible. On peut les placer en rangs éloignés d'un pied, et à six pouces entr'elles dans les rangs. Cet espace sera suffisant, parce qu'elles ne doivent pas rester trop long-tems en pépiniere; d'ailleurs, en les rapprochant ainsi, il sera plus aisé de les abriter en été et en hiver.

Lorsqu'elles seront ainsi disposées, on empêchera la terre de se dessecher trop vîte, en la couvrant avec du tan pourri ou de la mousse, et on évitera par-là de les arroser aussi souvent qu'on seroit forcé de le faire, si la terre étoit exposée au soleil et à l'air. On aura soin aussi de les tenir nettes de mauvaises herbes ; si la fin de l'été est humide, les plantes croîtront tard en automne, et leurs tendres sommets seront sujets à être détruits par les premieres gelées : dans ce cas, il sera nécessaire de les couvrir avec des nattes, pour les en garantir.

Si ces plantes font un grand progrès dans le premier été, on pourra les transplanter encore une fois au printems suivant, une partie à demeure, et les autres dans une pépiniere, où on les laissera deux ou trois ans, pour leur faire acquérir de la force, avant de les mettre où elles doivent rester. Cependant plus on les enleve jeunes, mieux elles réussissent, parce que leurs racines s'étendent considérablement ; et si l'on vient à les couper, on retarde beaucoup les plantes : ainsi ces arbres ne doivent pas être transplantés étant grands, si l'on ne veut pas s'exposer à les voir périr. J'ai cependant vu enlever de ces arbres assez gros, qui y ont résisté ; mais j'ai remarqué aussi que de jeunes plantes de deux ou trois années, que l'on avoit tenu serrées dans la pépiniere, étoient devenues beaucoup

plus grandes en quinze ans que ces vieux arbres.

Lorsqu'on a semé en pleine terre, il faut placer des cercles sur la plante, pour pouvoir la garantir des rayons du soleil durant la chaleur du jour, et on arrose souvent les plantes, quand elles commencent à croître; car si elles étoient trop exposées au soleil, elles ne feroient point de progrès. Tout le soin qu'elles exigent en été, est d'être tenues à l'ombre nettes de mauvaises herbes, et souvent arrosées; mais comme les plantes de pleine terre ne poussent pas aussi-tôt que celles des couches, et qu'elles continuent à croître plus tard dans l'automne, il est nécessaire de les mettre à l'abri des premieres gelées de cette saison; car leurs branches, étant beaucoup plus tendres que celles des plantes plus avancées, seront aussi plus en danger de périr jusques sur terre: ce qui les retarderoit beaucoup; souvent même elles seroient entierement détruites, si l'on ne prenoit pas la précaution de les garantir des gelées du premier hiver.

Comme ces plantes auront fait moins de progrès que les autres, il sera nécessaire de les laisser un an de plus dans le semis, avant de les transplanter, et il suffira, pendant cette seconde année, de les tenir nettes de mauvaises herbes; car elles sont alors moins exposées à souffrir du soleil que dans la premiere année, et il ne sera pas nécessaire de les abriter avec autant de soin. Il ne faudra aussi les arroser qu'au printems. Si l'automne est sec, leurs branches cesseront plutôt de croître, et étant plus dures, elles seront moins exposées à être endommagées par les premieres gelées.

Après ces deux premieres années, les plantes seront assez fortes pour être transplantées. Ainsi, avant que leurs boutons commencent à se gonfler au printems, on les enlevera pour les mettre en pépiniere, où on les traitera comme les plantes élevées sur couche.

Quelques personnes multiplient cet arbre par marcottes; mais il leur faut communément deux ou trois ans pour prendre racine; et les plantes ainsi élevées font rarement des arbres aussi droits que ceux qu'on éleve de semences. Cependant ces marcottes produisent des fleurs beaucoup plutôt, comme il arrive toujours aux plantes bornées dans leur croissance.

Cet arbre se plaît dans un sol humide, léger et pas trop sec, sur lequel il profitera beaucoup mieux que dans une glaise forte, ou une terre seche et graveleuse; car, en Amérique, on le trouve ordinairement dans des terreins humides et légers, où il s'éleve à une hauteur prodigieuse. Il n'est pas prudent,

malgré cela, de planter ces arbres en Angleterre dans des terres trop humides, parce qu'ils peuvent être en danger d'y pourrir, sur-tout si le fond est une glaise ou une marne forte, qui retienne l'humidité.

TURBITH *ou* THAPSIE. *V.* THAPSIA.

TURBITH BLANC *ou* SÉNÉ DES PROVENÇAUX. *Voy.* GLOBULARIA ALYPUM.

TURNERA. *Plum. Nov. Gen.* 15. *tab.* 12. *Lin. Gen. Plant.* 338; espece de Ciste, Turnere.

Caracteres. Le calice de la fleur, qui est en forme d'entonnoir, et d'une feuille, a un tube oblong, cylindrique, angulaire, et découpé en cinq segmens. La corolle a cinq pétales en forme de cœur, pointus, dont les onglets sont étroits, et insérés dans le tube du calice: la fleur a cinq étamines en forme d'alêne, plus courtes que les pétales, fixées dans le calice, et terminées par des antheres à pointe aiguë, et érigées, avec un germe conique, qui soutient trois styles minces et couronnés par des stigmats velus, et à plusieurs pointes. Ce germe se change dans la suite en une capsule ovale, et à une cellule qui s'ouvre au sommet en trois valves, et contient plusieurs semences oblongues et obtuses.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui renferme celles dont les fleurs ont cinq parties mâles et trois femelles.

Les especes sont:

1°. *Turnera Ulmi-folia, floribus sessilibus petiolaribus, foliis basi biglandulosis. Lin. Sp. Plant.* 337; Turnere à fleurs sessiles aux pétioles, avec deux glandes à la bâse de chaque feuille.

Turnera frutescens, Ulmi-folia. Plum. Nov. Gen. 15; Turnere en arbrisseau, à feuilles d'Orme.

2°. *Turnera angusti-folia, floribus sessilibus petiolaribus, foliis lanceolatis, rugosis, acuminatis*; Turnere à fleurs sessiles aux pétioles, avec des feuilles en forme de lance, rudes et pointues.

Cistus Urticæ folio, flore luteo, vasculis trigonis. Sloan. Jam. 86. *Hist.* 1. *p.* 202. *t.* 127. *f.* 4. 5. *Raii Dendr.* 492; Ciste à feuilles d'Ortie, produisant une fleur jaune et une capsule triangulaire.

Ces deux plantes sont originaires des parties chaudes de l'Amérique. La premiere a été trouvée à la Martinique par le P. PLUMIER, qui lui a donné le nom de *Turnera*, en l'honneur du Docteur TURNER, fameux Médecin anglois, qui vivoit

sous le regne de la Reine Elisabeth, et a publié un Traité de Botanique, dans lequel il a représenté principalement les plantes utiles.

Angusti-folia. La seconde espece a été découverte par le P. HANS-LOAN, qui en a donné la figure dans son histoire Naturelle de la Jamaïque, sous le titre suivant: *Cistus Urticæ folio, flore luteo, vasculis trigonis. vol. 1. p.* 202; mais ces deux especes ont été observées par mon ami le Docteur WILLIAM HOUSTOUN, dans plusieurs autres parties de l'Amérique.

Cette seconde espece s'éleve, avec une tige d'arbrisseau, à la hauteur de huit ou dix pieds, et pousse de tous côtés et dans toute sa longueur des branches garnies de feuilles étroites en forme de lance, velues, d'un pouce de longueur sur environ neuf lignes de large, terminées en pointe aiguë, sciées en dents obtuses sur leurs bords, supportées par de fort courts pétioles, et qui répandent une odeur désagréable, quand elles sont froissées. Les fleurs sortent des pétioles des feuilles, auxquels elles sont sessiles, et ont deux grands appendices feuillés à leur calice; elles sont d'un jaune pâle, et formées par cinq pétales larges et ovales, dont les onglets sont roulés et réunis. A ces fleurs succedent des capsules courtes et tubulées, qui ont chacune une cellule qui, s'ouvrant au sommet en trois valves renversées en arriere, laisse tomber les semences.

Ulmi-folia. La premiere espece a, comme la seconde, une tige d'arbrisseau de la même hauteur: ses branches sont minces, et plus roides que celles de la précédente; ses feuilles sont ovales, en forme de lance, de deux pouces et demi de longueur sur un et demi de large, rudes, et d'un vert luisant en-dessus, d'un vert plus clair en-dessous, fortifiées par plusieurs grosses veines sciées sur leurs bords, portées sur de plus longs pétioles que celles de la seconde, et plus écartées sur les branches: les fleurs sont sessiles aux pétioles comme celles de la seconde, mais elles sont plus grandes, et d'un jaune plus brillant. Ces différences sont constantes, et ne changent jamais, même quand ces plantes sont élevées de semences; ce que j'ai observé depuis près de trente années: c'est-pourquoi je les donne pour deux especes distinctes.

Culture. On multiplie aisément ces plantes, en répandant leurs graines sur une couche chaude au commencement du printems: quand elles ont deux pouces de hauteur, on les transplante dans de petits pots; on les plonge dans une couche de tan; on les arrose, et on les tient à

l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient repris racine; après quoi on les traite comme il a été prescrit pour les *Guavas* et autres plantes tendres qui viennent des mêmes contrées, dont le Lecteur peut consulter les articles, pour éviter les répétitions.

Les semences de ces plantes tombent souvent dans les pots qui sont placés près d'elles dans la serre chaude; elles y croissent, et fournissent bientôt une assez grande quantité de jeunes plantes. Comme elles sont trop délicates pour pouvoir réussir en plein air dans ce pays, il faut les placer dans la couche de tan de la serre, les tenir chaudement pendant l'hiver, et les arroser souvent; mais en été, elles exigent beaucoup d'air, sans quoi elles fileroient, et ne produiroient pas beaucoup de fleurs.

Quand ces plantes sont devenues grandes, elles peuvent être traitées plus durement, et placées dans une serre seche, où elles profiteront et fleuriront fort bien, si on les tient à un dégré de chaleur modéré. Ceux qui veulent recueillir leurs semences, doivent y veiller avec soin, parce qu'elles s'écartent et se répandent d'elles-mêmes aussi-tôt qu'elles sont mûres. Elles produisent des fleurs durant une grande partie de l'année, c'est-à-dire, au moins neuf ou dix mois, quand elles sont tenues à une chaleur convenable; ce qui les rend précieuses.

TURNIPE. *Voy.* RAPA NAPUS.

TURQUETTE, L'HERNIOLE ou L'HERNIAIRE. *Voy.* HERNIARIA GLABRA.

TURRITIS. *Tourn. Inst. R. H.* 223. *Dillen. Gen. Nov.* 6. *Lin. Gen. Plant.* 733; Moutarde cylindrique; la Tourette.

Caracteres. Le calice de la fleur est composé de quatre feuilles oblongues, ovales, érigées, et fort rapprochées; la corolle a quatre pétales oblongs, ovales, entiers, et disposés en forme de croix: la fleur a six étamines érigées en forme d'alêne, de la longueur du tube, dont deux sont plus courtes que les autres, et qui sont toutes terminées par des antheres simples; elle a un germe un peu comprimé, sans style, mais couronné par un stigmat obtus, qui se change dans la suite en un légume long, quarré, et à deux cellules divisées par une cloison intermédiaire, qui s'ouvrent en deux valves, et sont remplies de petites semences rondes et dentelées.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui renferme celles dont les fleurs ont quatre étamines

longues et deux plus courtes, et dont les semences sont contenues dans de longues capsules.

Les especes sont :

1°. *Turritis glabra, foliis radicalibus dentatis, hispidis, caulinis integerrimis, amplexicaulibus, glabris. Lin. Hort. Cliff. 339. Fl. Suec. 544. 606. Roy. Lugd.-B. 339. Hall. Helv. n. 455. Dalib. Paris. 203. Crantz. Austr. p. 36. Pollich. Pal. n. 637*; Tourette dont les feuilles basses ou radicales sont dentelées et piquantes, celles du haut ou des tiges, unies, très-entieres et amplexicaules.

Dentaria foliis simplicibus, imis petiolatis, superioribus amplexicaulibus. Scop. Carn. ed. 1. p. 516.

Turritis foliis inferioribus Cichoraceis, cœteris perfoliatis. Tourn. Inst. 224; Turritis dont les feuilles du bas ressemblent à celles de la Chicorée, et celles du haut sont semblables à celles du Buplevrum.

Brassica sylvestris, foliis circà radiceum Cichoraceis. Bauh. Pin. 112.

2°. *Turritis hirsuta, foliis omnibus hispidis, caulinis amplexicaulibus. Lin. Hort. Cliff. 339. Fl. Suec. 545. 607. Roy, Lugd.-B. 339. Dalib. Paris. 63. Hall. Helv. n. 456*; Tourette dont toutes les feuilles sont piquantes, et celles du haut amplexicaules.

Erysimo similis, hirsuta, non laciniata, alba. C. B. P. 101, Prodr. 42; Plante piquante et velue, semblable à la Moutarde de haie, à feuilles blanches, et non dentelées.

Glabra. La premiere espece croît naturellement dans plusieurs parties de l'Angleterre, sur des murailles et des terres seches ; ses feuilles radicales sont fort dentelées, et rudes au toucher ; ses tiges, qui s'elevent à un pied et demi de hauteur, sont garnies de feuilles unies, grisâtres, de deux pouces de longueur sur neuf lignes de large, terminées en pointe aiguë, et qui embrassent les tiges de leur bâse: le sommet de la tige pousse des branches minces, qui sortent des aîles des feuilles, et soutiennent des touffes de petites fleurs blanches à quatre pétales placés en forme de croix. Ces fleurs paroissent dans le mois de Juin, et produisent des capsules longues, minces, quarrées, érigées, sessiles à la tige, et remplies de petites semences qui mûrissent en Août.

Hirsuta. La seconde espece naît spontanément sur de vieux murs et d'anciens bâtimens, dans les parties septentrionales de l'Angleterre; ses feuilles radicales sont rudes, et ressemblent à celles de la Marguerite, pour leur forme; ses tiges ont huit ou dix pouces de hauteur, et sont garnies de feuilles ovales, dont les bâses embrassent les tiges, et qui

sont rudes comme celles du bas. Le sommet des tiges pousse des rameaux minces, qui soutiennent des épis courts de fleurs blanches, semblables à celles de la précédente, et auxquelles succedent des capsules minces, à quatre angles, et plus courtes que celles de la premiere. Cette plante fleurit avant la précédente, et ses semences mûrissent en Juillet.

Culture. On conserve quelquefois ces plantes dans les jardins, pour la variété; mais leurs semences, qui s'écartent sur de vieux murs en automne, donnent des plantes qui se maintiennent sans aucun soin, et se renouvellent toujours, à moins qu'on ne cherche à les détruire.

On trouvera les détails relatifs aux autres especes aux articles ARABIS, BRASSICA, et HESPERIS.

TUSSILAGE *ou* PAS D'ASNE. *Voy.* TUSSILAGO.

TUSSILAGO. *Tourn. Inst. R. H.* 487. *tab.* 276. *Lin. Gen. Plant.* 856; Tussilage *ou* pied de Poulain, Pas d'Ane, Pétasite *ou* Herbe aux Teigneux.

Caracteres. Le calice de la fleur est commun, cylindrique, et garni d'écailles linéaires, en forme de lance, et égales: la fleur est composée de fleurons hermaphrodites, qui forment le disque, et de demi-fleurons femelles, qui forment les bords ou rayons. Les fleurons hermaphrodites sont en forme d'entonnoir, et découpés sur leurs bords en cinq segmens; ils ont cinq étamines courtes, semblables à des poils, et terminées par des antheres cylindriques, avec un germe court et couronné, qui soutient un style mince, et couronné par un stigmat épais: ce germe se change dans la suite en une semence oblongue, comprimée, et couronnée d'un duvet velu; les demi-fleurons femelles qui s'étendent en-dehors d'un côté, en un segment étroit et en forme de langue, n'ont point d'étamines, mais seulement un germe court et couronné, qui devient une semence semblable à celle des fleurons hermaphrodites, et qui mûrit dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, dans laquelle se trouvent comprises celles dont les fleurs sont composées de fleurons fructueux, hermaphrodites et femelles.

Les especes sont:

1°. *Tussilago farfara, scapo imbricato uni-floro, foliis sub-cordatis, angulatis, denticulatis. Lin. Hort. Cliff.* 411. *Fl. Suec.* 680. 743. *Mat. Med.* 185. *Roy. Lugd.-B.* 159. *Dalib. Paris.* 256. *Gmel. Sib.* 2. *p.* 140; Pas d'Asne à tige imbriquée, portant une seule fleur, avec des feuilles presque en forme

de cœur, angulaires, et dentelées.

Tussilago vulgaris. C. B. P. 197; Pas d'Asne commun *ou* Tussilage.

Petasites scapo uni-floro, foliis orbiculato-cordatis, angulosis. Neck. Gallob. p. 351.

2°. *Tussilago Anandria, scapo uni-floro, sub-squamoso, erecto, foliis lyrato-ovatis. Lin. Sp.* 865; Tussilage avec une seule fleur sur chaque tige, presque écailleuse et érigée, et des feuilles ovales et en forme de lyre.

Tussilago scapo uni-floro, calyce clauso. Lin. Hort. Ups. 259; Tussilage avec une seule fleur sur chaque tige, et un calice fermé.

Anandria. Amœn. Acad. 2. *p.* 120. *f.* 11.

3°. *Tussilago Alpina, scapo sub-nudo uni-floro, foliis cordato-orbiculatis, crenatis. Lin. Hort. Cliff.* 411. *Roy. Lugd.-B.* 159. *Gouan. Monsp.* 438. *Jacq. Austr. t.* 246; Pas d'Asne avec une tige presque nue qui produit une seule fleur, et des feuilles en forme de cœur, orbiculaires et crenelées.

Petasites scapo uni-floro, foliis reniformibus. Hall. Helv. n. 142.

Tussilago Alpina. Clus. Hist. 2. *p.* 113.

Tussilago Alpina rotundi-folia glabra. C. B. P. 197; Tussilage des Alpes à feuilles rondes et unies.

Farfara. La premiere espece est fort commune dans les lieux aquatiques de toute l'Angleterre; mais on la conserve rarement dans les jardins, parce que ses racines rempent sur terre, et s'y multiplient si prodigieusement, qu'en peu de tems elles couvrent une grande surface de terre. Cette plante est trop connue pour avoir besoin d'une description (1).

Anandria. La seconde espece, qui est originaire de la Sibérie, est une plante fort basse, dont les feuilles poussent très-près de terre. Ces feuilles sont ovales, et divisées sur leurs bords en forme de lyre; les fleurs naissent sur des pédoncules courts, qui sortent entre les feuilles. Ces pédoncules ont trois ou quatre pouces de longueur, et soutiennent chacun une fleur d'un pourpre sale, qui paroissent au commencement du printems, et auxquelles succedent des semences couvertes de duvet, qui mûrissent en Juin.

Alpina. La troisieme croît naturellement sur les Alpes, elle est basse et vivace; ses feuilles sont rondes, découpées au pétiole en forme de cœur, crenelées sur leurs bords, unies, et d'un vert brillant en-dessus, un

(1) Les fleurs, les feuilles et les racines de cette plante sont regardées comme adoucissantes et pectorales. On en fait usage dans les maladies de poitrine, sous forme de tisane: on en compose des syrops, et on fait même fumer les feuilles aux asthmatiques.

un peu velues, et blanchâtres en-dessous; leurs pétioles sortent de terre, et ont trois pouces de longueur; les pédoncules qui s'élevent de la racine jusqu'à quatre pouces de haut, sont cotonneux, et soutiennent une seule fleur pourpre, composée de fleurons hermaphrodites et femelles, comme celles des précédentes.

Culture. On conserve souvent ces deux dernieres especes dans les jardins, pour la variété; on les multiplie aisément, en divisant leurs racines en automne: on les plante dans une plate-bande humide et à l'ombre, où elles réussiront, et n'exigeront aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes.

TYPHA; QUEUE DE CHAT *ou* MASSE DE ROSEAUX.

Il y a deux especes de cette plante, qui croissent naturellement dans les eaux croupissantes de plusieurs parties de l'Angleterre; l'une à feuilles larges, et l'autre à feuilles étroites; mais comme ces plantes ne subsistent pas en plein air, il est inutile d'en donner la description.



V.

VACCARIA. *Voy.* SALPONARIA VACCARIA. *L.*

VACCINIUM. *Lin. Gen. Plant.* 434. *Vitis Idœa. Tourn. Inst. R. H.* 607, *tab.* 377; Airelle *ou* Myrtille.

Caracteres. Le calice de la fleur est petit, persistant, et posté sur le germe; la corolle est en gueule, et formée par une feuille légerement divisée sur ses bords en quatre segmens tournés en arriere : la fleur a huit étamines terminées par des antheres cornues, ayant deux cosses sur le dos, qui s'écartent l'une de l'autre, et ont leurs pointes ouvertes. Le germe qui est placé sous la fleur soutient un style mince, plus long que les étamines, et couronné par un stigmat obtus, et se change dans la suite en une baie ombiliquée, globulaire, et à quatre cellules qui contiennent quelques petites semences.

Ce genre de plantes est placé dans la premiere section de la huitieme classe de LINNÉE, qui renferme celles dont les fleurs ont huit étamines et un style.

Les especes sont :

1°. *Vaccinium Myrtillus, pedunculis uni-floris, foliis ovatis, serratis, deciduis, caule angulato. Lin. Flor. Lapp.* 143. *Fl. Suec.* 313. *Mat. Med.* 103. *Hort. Cliff.* 148. *Roy. Lugd.-B.* 239. *Duham. Arb.* 2. *t.* 107. *Dœrr. Nass. p.* 275; Myrtille avec une seule fleur sur chaque pédoncule, des feuilles ovales, sciées, et qui tombent en hiver, et une tige angulaire.

Vaccinium nigrum. Dod. Pempt. 768.

Vitis Idœa, foliis oblongis, crenatis, fructu nigricante. C. B. P. 470; Herbe noire en anglois *ou l'*Airelle Myrtille.

Myrtillus Germanicus, et *Vitis Idœa, Dalech. Hist.* 191. 192.

2°. *Vaccinium Vitis Idœa, racemis terminalibus, nutantibus, foliis obovatis, revolutis, integerrimis, subtùs punctatis. Lin. Sp. Plant.* 351; Myrtille dont les branches sont terminées par des fleurs penchées, avec des feuilles ovoïdes, entieres, tournées en arriere, et ponctuées en-dessous.

Vaccinium rubrum. Dod. p. 770.

Vitis Idœa, foliis sub-rotundis, non crenatis, baccis rubris. C. B. P. 470. *Duham. Arb.* 7; Herbe rouge *ou* l'Airelle du Mont Ida.

3°. *Vaccinium Pensylvanicum, foliis ovatis mucronatis, floribus alaribus nutantibus*; Myrtille à feuilles ovales et pointues, avec des fleurs penchées qui sortent des aisselles des tiges.

Vitis Idæa, Myrtinis foliis, flosculis dependentibus. Pluk. Phyt. tab. 321. *fig.* 4; Airelle à feuilles de Myrte, avec des fleurs petites et pendantes.

4°. *Vaccinium hispidulum, foliis integerrimis, revolutis, ovatis, caulibus repentibus, filiformibus, hispidis. Lin. Sp. Plant.* 352; Myrtille à feuilles ovales, entieres, et tournées en arriere, avec des tiges minces, rempantes et hérissées.

Vitis Idæa palustris Virginiana, fructu majore. Raii Hist. 685; Airelle de marais de Virginie, à plus gros fruit.

5°. *Vaccinium Oxycoccum, foliis integerrimis, revolutis, ovatis, caulibus repentibus, filiformibus, nudis. Lin. Sp. Plant.* 351. *Oed. Dan.* 80. *Reyg. Ged.* 1. *p.* 108. *Scop. Carn.* 2. *n.* 457. *Pollich. pal. n.* 377. *Mattusch. Sil. n.* 275; Myrtille à feuilles ovales, entieres et réfléchies, avec des tiges nues, minces et rempantes.

Vitis Idœa palustris. Bauh. Pin. 471.

Vaccinium palustre. Dod. Pempt. 770. *Lob. Ic.* 109.

Oxycoccum, seu Vaccinium palustre. J. B. 525; Airelle *ou* Baies de marais, appelé par quelques-uns *Cran-Berries*, le *Canneberge*.

Atoca Americanorum. Duham. Arb. 2. *p.* 364.

Myrtillus. La premiere espece croît en abondance sur les grandes Bruyeres incultes de plusieurs parties de l'Angleterre; mais on ne l'admet jamais dans les jardins, parce qu'il est très-difficile de la transplanter, et qu'étant changée de place, elle ne subsiste pas long-tems. J'ai souvent essayé d'enlever ces plantes en mottes dans des saisons différentes, pour les placer dans un jardin, et je n'ai jamais pu réusssir à les conserver plus de deux ans; mais comme, pendant ce tems, elles n'ont point produit de fruit, ce n'est pas la peine de les cultiver.

Les pauvres habitans de la campagne recueillent les fruits de cette espece, pour les porter aux marchés des bourgs et des villes. Quelques personnes mangent ce fruit avec de la crême ou du lait, et on en fait aussi des tartes, qui sont fort estimées des peuples du nord; mais nous en voyons rarement à Londres. L'arbrisseau qui produit ces fruits s'éleve à deux pieds environ de hauteur, et pousse plusieurs tiges garnies de feuilles oblongues, de la même forme que celles du Buis, mais un peu plus longues, et un peu sciées sur leurs bords: ses fleurs sont de la même forme que celles de l'Arbousier ou Fraisier en arbre; elles sont d'un blanc verdâtre, qui prend une couleur rouge foncée vers le sommet: son fruit est à-peu-près de la grosseur d'un grain de Genievre, et d'un pourpre foncé, qui paroît bleu avant de le toucher,

comme une prune couverte de sa craie.

Vitis Idœa. La seconde espece, qui est moins élevée que la précédente, parvient rarement à plus de six ou huit pouces de haut; ses feuilles sont si semblables à celles du Buis nain, que les personnes les plus exercées ont de la peine à les distinguer d'une certaine distance. Cet arbrisseau, qui est toujours vert, croît sur des terres marécageuses dans plusieurs contrées septentrionales; mais il est aussi difficile à transplanter dans les jardins que ceux de la précédente. Des personnes dignes de foi m'ont cependant assuré qu'elles avoient vu employer cette espece en bordures dans la Norwege et la Suede, où ces plantes croissent beaucoup mieux qu'en Angleterre; car elles sont originaires de pays très-froids. On m'a envoyé plusieurs fois cette espece du Groënland, par les vaisseaux qui font la pêche de la baleine; ses baies sont rouges, et ont un goût acide plus agréable que celles de la premiere. On mange ce fruit en tarte dans plusieurs pays septentrionaux.

Pensylvanicum. La troisieme espece, qui est originaire de la Virginie et de quelques autres parties de l'Amérique septentrionale, est un arbrisseau à tige basse, comme le précédent; ses feuilles sont petites, ovales, pointues, semblables à celles de quelques especes de Myrte, et se conservent vertes toute l'année: ses fleurs naissent aux aîles des feuilles, à chaque bouton; leurs pédoncules sont longs, penchés vers le bas, et ne soutiennent qu'une seule fleur. Ces fleurs, qui sont petites et blanches, produisent de petites baies rouges, qui mûrissent rarement en Angleterre.

Hispidulum. La quatrieme espece se trouve sur des terres marécageuses, dans plusieurs cantons du nord de l'Amérique: ses tiges sont minces, imbriquées et rempantes, et leurs écailles sont hérissées; ses feuilles sont ovales, entieres, et ont leurs bords tournés en arriere: ses fleurs, qui sortent aux aisselles de la tige, sont d'un blanc herbacé; et dans leur pays natal, elles sont suivies de grosses baies rouges: mais en Angleterre, ce fruit ne parvient jamais à sa maturité.

Les plantes de cette espece sont difficiles à conserver en Angleterre, parce qu'elles exigent un sol marécageux, couvert de mousse, et constamment humide.

Oxycoccum. La cinquieme espece produit des branches longues et minces comme des fils qui traînent sur les marais couverts de mousse, et qui souvent en cachent entierement la surface; ces branches sont garnies clairement de feuilles à-peu-près de la grandeur et de la forme de celles du Thym, d'un vert luisant

au-dessus, et blanches en-dessous.

Les fleurs de cette espece, qui naissent généralement vers l'extrémité des branches, sont de la même forme que celles des précédentes, mais plus petites et rouges; elles ont des pédoncules longs et minces, et produisent des baies rondes, rouges, tachetées, et d'une saveur fort âcre. Les habitans voisins de ces marais les recherchent cependant; ils en font des tartes, ou les mangent avec du lait et de la crême.

Culture. Comme cette plante se trouve dans les marais, on ne peut la cultiver ni la multiplier en aucune maniere sur un terrein sec; mais quand il y a dans un jardin quelqu'endroit marécageux, on peut enlever ces plantes en mottes, et les y placer en automne. Une fois mises en place, elles s'étendront, se multiplieront en abondance, et n'exigeront aucun soin.

Les deux premieres especes se multiplient aussi prodigieusement par leurs racines rempantes; de maniere que, quand elles sont une fois bien établies dans un sol convenable, elles ont bientôt couvert tout le terrein; car les Bruyeres, sur lesquelles elles croissent naturellement, en sont entierement remplies. La premiere espece croît avec la Bruyere, et les racines de ces deux plantes s'entremêlent. On en voit souvent dans les Bruyeres sablonneuses de plusieurs parties de l'Angleterre; mais la seconde ne se trouve que dans des terres marécageuses, qu'elle remplit bientôt de ses racines traçantes.

On connoît plusieurs autres especes de ce genre, dont quelques-unes sont originaires de l'Espagne et du Portugal; d'autres de l'Allemagne et de la Hongrie, et plusieurs des parties septentrionales de l'Amérique, d'où l'on nous apporte les plus gros fruits, pour en faire des tartes en hiver; mais comme toutes ces especes croissent naturellement dans des marais, il n'est pas aisé de les cultiver dans les jardins, et de leur faire produire du fruit.

VALANTIA. *Lin. Gen. Plant.* 1151. *Cruciata. Tourn. Inst.* 115; Herbe en croix *ou la* Croisette.

Caracteres. Cette plante a des fleurs hermaphrodites et solitaires, dont le calice forme le germe: ces fleurs, qui sont monopétales, et découpées en quatre segmens ovales et aigus, ont quatre étamines aussi longues que la corolle, et terminées par de petites antheres, avec un gros germe qui soutient un style mince, de la longueur des étamines, et couronné par des stigmats à têtes; le calice devient dans la suite une capsule épaisse et applatie, qui contient une semence globulaire.

Ce genre de plantes est rangé dans

la premiere section de la vingt-troisieme classe de LINNÉE, intitulée : *Polygamie monœcie*, qui comprend celles qui ont des fleurs mâles, femelles et hermaphrodites sur le même píed.

Les especes sont :

1°. *Valantia hispida, floribus masculis, trifidis, hermaphroditico germini hispido insidentibus. Lin. Sp. Plant.* 1490; Valantia à trois fleurs mâles, postées sur un germe hérissé de fleurs hermaphrodites.

Aparine semine Coriandri Saccharati. Park. Theat. 576 ; Aparine *ou* Herbe à l'Oie, avec une semence de Coriandre à Sucre.

Galium floribus masculis trifidis, omnibus plantæ partibus hispidis. Zinn. Gœtt. 233.

2°. *Valantia muralis, floribus masculis, trifidis, hermaphroditico germini glabro insidentibus. Sauv. Monsp.* 162. *Lin. Hort. Ups.* 302 ; Croisette avec trois fleurs mâles, postées sur un germe uni de fleurs hermaphrodites.

Cruciata muralis, minima, romana. Col. Ecphr. 1. *p.* 298.

Rubeola echinata saxatilis. Bauh. Pin. 334.

3°. *Valantia Aparine, floribus masculis, trifidis, pedicellatis, hermaphroditico pedunculo insidentibus. Lin. Hort. Ups.* 302. *Dalib. Paris*, 305. *Sauv. Monsp.* 162. *Gouan. Monsp.* 516. *Pollich. pal. n.* 938. *Kniph. cent.* 9. *n.* 97 ; Croisette avec des fleurs mâles, divisées en trois parties, postées sur les pédoncules des fleurs hermaphrodites.

Aparine semine lævi. Vaill. Paris. 18 ; Aparine *ou* Herbe aux Oies ; Gratteron ou Rieble à semence unie.

Galium foliis serratis, petiolis trifloris, recurvis. Hall. Helv. n. 725.

4°. *Valantia articulata, floribus masculis, quadrifidis, pedunculis dichotomis, nudis, foliis cordatis. Lin. Hort. Ups.* 303. *Dalib. Paris*, 305 ; Croisette à fleurs mâles, divisées en quatre parties, dont les pédoncules sont branchus et nuds, avec des feuilles en forme de cœur.

Cruciata Orientalis, latifolia, erecta, glabra. Tourn. Cor. 4.

5°. *Valantia cruciata, floribus masculis, quadrifidis, pedunculis diphyllis. Lin. Hort. Ups.* 303 ; Croisette à fleurs mâles, divisées en quatre parties, et des pédoncules à deux feuilles.

Galium foliis quaternis, flosculis in alis confertis. Lin. Hort. Cliff. 34.

Cruciata hirsuta. C. B. P. 335 ; Herbe en croix velue *ou* Croisette velue.

Cruciata. Dod. Pempt. 257.

On cultive rarement ces plantes ailleurs que dans les jardins de Botanique : les quatre premieres sont traînantes et annuelles ; si on leur donne le tems de répandre leurs se-

mences, elles se multiplieront d'elles-mêmes, et n'exigeront aucun autre soin que d'être éclaircies et tenues nettes de mauvaises herbes.

La cinquieme est une plante vivace, qu'on rencontre dans plusieurs parties de l'Angleterre : ses racines sont jaunes, et s'étendent beaucoup dans la terre; ses tiges sont garnies à chaque nœud de quatre feuilles placées en forme de croix : ses fleurs sont jaunes, et verticillées autour des tiges. On en fait quelquefois usage en Médecine, et on la recueille toujours où elle croît naturellement.

VALERIANA. *Tourn. Inst. R. H.* 131. *tab.* 52. *Lin. Gen. Plant.* 43; Valériane.

Caracteres. Le calice de la fleur est petit; la corolle est monopétale, tubulée, découpée en cinq segmens sur ses bords, et contient intérieurement une glande gonflée et remplie de miel: la fleur a trois petites étamines érigées, en forme d'alêne, de la longueur de la corolle, et terminées par des antheres rondes; le germe, qui est placé sous la fleur, soutient un style mince, et couronné par un stigmat épais, et se change dans la suite en une capsule couronnée, qui tombe, et renferme une semence solitaire et oblongue.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la troisieme classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs ont trois étamines et un style.

Les especes sont:

1°. *Valeriana Phu, floribus triandriis, foliis caulinis pinnatis, radicalibus indivisis. Lin. Hort. Ups.* 13. *Mat. Med. p.* 42. *Mattusch. Sil.* 1. *n.* 29. *Blackw. t.* 250. *Kniph. Orig. Cent.* 5. *n.* 98; Valériane avec des fleurs à trois étamines, des feuilles aîlées aux tiges, et entieres vers la racine, ordinairement nommée le *Phu.*

Valeriana hortensis. Dod. Pempt. 342; grande Valériane de jardin.

2°. *Valeriana officinalis, floribus triandriis, foliis omnibus pinnatis. Lin. Hort. Cliff.* 15. *Mat. Med.* 42. *Flor. Suec.* 30. 34. *Roy. Lugd.-B.* 234. *Dalib. Paris.* 11; Valériane dont les fleurs ont trois étamines, et dont toutes les feuilles sont aîlées.

Valeriana sylvestris major. C. B. P. 164; la plus grande Valériane sauvage.

Valeriana sylvestris. Dod. Pempt. 349.

3°. *Valeriana rubra, floribus monandriis, caudatis, foliis lanceolatis, integerrimis. Lin. Hort. Cliff.* 15. *Hort. Ups.* 14. *Roy. Lugd.-B.* 235. *Dalib. Paris.* 12; Valériane dont les fleurs ont une étamine et des queues, avec des feuilles en forme de lance, et très-entieres.

Valeriana rubra. C. B. P. 165. *Dod.* 91; Valériane rouge.

Phu peregrinum. Camer. Epit. 24.

4°. *Valeriana angusti-folia, floribus monandriis, caudatis, foliis linearibus, integerrimis;* Valériane dont les fleurs ont une étamine et des queues, avec des feuilles linéaires et très-entieres.

Valeriana rubra, angusti-folia. C. B. P. 165; Valériane rouge, à feuilles étroites.

5°. *Valeriana Calcitrapa, floribus monandriis, foliis pinnatifidis. Lin. Hort. Ups.* 14; Valériane dont les fleurs ont une étamine, avec des feuilles à pointe aîlée.

Valeriana foliis Calcitrapæ. C. B. P. 164; Valériane à feuilles de Chardon étoilé.

Valeriana annua sivè æstiva. Clus. Hist. 2. *p.* 54.

6°. *Valeriana Pyrenaïca, floribus triandriis, foliis caulinis cordatis, serratis, petiolatis, summis ternatis. Lin. Hort. Cliff.* 15. *Roy. Lugd.-B.* 235. *Monnier. Obs.* 235; Valériane avec des fleurs à trois étamines, des feuilles aux tiges en forme de cœur, sciées et pétiolées, et celles du haut placées par trois.

Valeriana maxima Pyrenaïca, Cacaliæ folio. Tourn. Inst. R. H. 131; La plus grande Valériane des Pyrénées, à feuilles d'Alpine ou de Cacalia; *Cotsfoot*, Pied de Poulain étranger.

7°. *Valeriana Celtica, floribus triandriis, foliis ovato-oblongis, obtusis, integerrimis. Lin. Mat. Med.* 23. *Jacq. Vind.* 203. *Scop. Carn.* 2. *n.* 45; Valériane avec des fleurs à trois étamines, et des feuilles ovales, oblongues, obtuses et très-entieres.

Nardus Celtica. J. B. 3. *p.* 205; Nard Celtique.

Spica Celtica, fastigio flosculorum ordine differens. Cam. Epit. 14.

8°. *Valeriana Syberica, floribus tetrandriis æqualibus, foliis pinnatifidis, seminibus paleæ ovali adnatis. Lin. Hort. Ups.* 13. *Gmel. Sib.* 3. *p.* 128. *Kniph. Orig. Cent.* 5. *n.* 99; Valériane avec des fleurs à quatre étamines égales, des feuilles à pointes aîlées, et des semences fixées à une cosse ovale.

Valeriana lutea humilis. Amman. Ruth. 18; Valériane basse et jaune; la Mâche ordinaire de Sibérie.

Anonymus Cheusanensis. Pluk. Alm. 16. *f.* 443; Variété.

9°. *Valeriana locusta, floribus triandriis, caule dichotomo, foliis linearibus. Lin. Flor. Suec.* 32. 36. *Hort. Ups.* 14. *Dalib. Paris.* 12. *Leers Herb. n.* 28. *de Neck. Gallob. p.* 19. *Dœrr. Nass. p.* 24; Valériane avec une tige fourchue, des fleurs à trois étamines, et des feuilles linéaires.

Lactuca agnina. Tabern.; Variété.

Valeriana arvensis, præcox, humilior, semine compresso. Mor. Umb. 53; Laitue d'Agneau, Blanchette, la Mâche, Poule grasse *ou* Salade de Chanoine *ou* Doucette.

10°. *Valeriana*

10°. *Valeriana vesicaria, caule dichotomo, foliis lanceolatis, serratis, calycibus inflatis. Lin. Hort. Cliff.* 16. *Roy. Lugd.-B*, 235. *Kniph. Orig. cent.* 8. *n.* 98; Valériane à tige fourchue, avec des feuilles en forme de lance et sciées, et des calices gonflés.

Valerianella Cretica, fructu vesicario. Tourn. Cor. 6; Laitue d'Agneau de Candie, avec un fruit à vessie.

11°. *Valeriana coronata, caule dichotomo, foliis lanceolatis, dentatis, fructu sex-dentato. Lin. Hort. Cliff.* 16. *Roy. Lugd.-B.* 235; Valériane à tige fourchue, avec des feuilles en forme de lance et dentelées, et un fruit à six dents.

Valerianella semine stellato. C. B. P. 165; Valériane à semence étoilée.

12°. *Valeriana Cornucopiæ, floribus diandriis ringentibus, foliis ovatis, sessilibus. Lin. Hort. Cliff.* 15. *Hort. Ups.* 13. *Roy. Lugd.-B.* 235. *Kniph. Orig. cent.* 10. *n.* 91; Valériane à fleurs labiées et à deux étamines, avec des feuilles ovales et sessiles.

Valeriana Indica. Clus. Hist. 2. *p.* 54.

Valerianella Cornucopioïdes, flore galeato. Mor. Umb.; Valériane à fleur en casque, comme celles du Cornucopia; Valériane hérissée.

Pseudo-Valeriana Cornucopioïdes, annua, purpurea. Moris. Hist. 3. *p.* 104.

Il y a encore plusieurs autres especes de ce genre, dont quelques-unes croissent naturellement en Angleterre, et d'autres dans différentes parties de l'Europe; mais comme on les cultive rarement dans les jardins, je ne les décrirai point, pour ne pas trop enfler cet Ouvrage.

Phu. La premiere espece croît naturellement en Alsace, et on la multiplie en Angleterre pour l'usage de la Médecine. On la connoît dans les boutiques sous le nom de *Phu*, pour la distinguer de la *Valériane de montagne*, dont on se sert en Médecine, et qui est préférée à toutes les autres par les Médecins modernes, quoique les racines de la premiere soient toujours en usage pour certaines compositions majeures, et que quelques-unes les croient égales en vertus, et même supérieures à l'espece sauvage.

Ses racines sont épaisses, charnues, noueuses, et s'étendent sur la surface de la terre d'une maniere fort irréguliere; car elles se croisent en tous sens, et s'entremêlent par leurs plus petites fibres: elles ont une odeur très-forte, sur-tout quand elles sont seches. Les feuilles du bas, et qui sortent immédiatement de la racine, sont les unes entieres, et les autres divisées en trois, cinq ou sept lobes obtus, d'un vert pâle et uni; les tiges, qui s'élevent à trois ou quatre pieds de haut, sont creuses, et poussent des bran-

ches de côté, diposées par paires, et garnies de feuilles aîlées, opposées à chaque nœud, et composées de quatre ou cinq paires de lobes longs, étroits, et terminés par un lobe impair. Les tiges, ainsi que les branches, sont terminées par des fleurs: ces fleurs sont disposées en forme d'ombelles; elles sont petites, tubulées, blanches, et légerement découpées sur leurs bords en cinq parties. Elles paroissent en Mai et Juin, et produisent des semences oblongues, plates, et couronnées de duvet.

On multiplie cette plante en divisant ses racines au printems ou en automne; mais cette derniere saison est préférable: on les plante dans des planches de terre nouvelle et seche, à deux pieds environ de distance; car communément elles s'étendent et se multiplient fortement: si la saison est seche, il faut les arroser, jusqu'à ce qu'elles aient poussé de nouvelles fibres; mais après cela, elles n'exigeront aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes. En automne, lorsqu'elles auront perdu leurs feuilles, on les enlevera, et on les fera sécher.

Officinalis. La seconde espece se trouve toujours sur des terreins secs, crayeux, et à l'ombre dans plusieurs parties de l'Angleterre. Les racines de cette plante, qui croît sur de tels sols, sont bien préférables à celles de la même espece qu'on cultive dans les jardins, comme on l'a également observé pour toutes les especes de plantes aromatiques. Ces plantes sauvages sont plus petites, mais leurs principes sont plus exaltés et plus actifs.

Les racines de cette espece sont composées de fibres longues, charnues, minces, et rapprochées en têtes: ses feuilles sont aîlées; celles du bas sont composées de lobes plus grands que ceux des tiges, et entaillées sur leurs bords; elles ont chacune six ou sept paires de lobes surmontés par un lobe impair, et sont velues, et terminées en pointe aiguë. Dans leur sol natal, les tiges de cette plante ont rarement plus d'un pied de haut: mais quand on les cultive dans un jardin, elles s'élevent à plus de deux pieds; elles sont canelées, creuses, velues, et garnies à chaque nœud de deux feuilles aîlées et opposées, dont les lobes sont fort étroits, et presqu'entiers: la tige pousse vers son sommet deux petites branches latérales et opposées, qui, ainsi que la tige principale, sont terminées par des grappes de fleurs rassemblées en une espece d'ombelle, comme celles de la premiere espece, mais plus petites, et légerement teintes en pourpre au-dehors. Ces fleurs paroissent vers le même tems que

celles de la premiere espece.

On peut aussi multiplier cette plante, en divisant ses racines au printems ou en automne, comme on le pratique pour la précédente; mais il faut toujours la placer dans un terrein sec, frais, et sans engrais, où elle ne fera pas autant de progrès que sur un sol plus riche et humide, mais où elle deviendra infiniment préférable pour l'usage de la Médecine. On doit aussi enlever ces racines, quand les feuilles périssent en automne, et les conserver seches, jusqu'à ce qu'on soit dans le cas de s'en servir (1).

Rubra. La troisieme, qu'on rencontre sur des terreins rudes et pierreux, dans la France méridionale et en Italie, est depuis long-tems cultivée dans les jardins anglois, comme plante d'ornement.

Ses racines, qui sont ligneuses et aussi grosses que le doigt, s'étendent fort loin de tous côtés: ses tiges s'élevent à trois pieds environ de hauteur; elles sont rondes, lisses, de couleur grisâtre, creuses, et garnies à chaque nœud de feuilles unies en forme de lance, de trois pouces environ de longueur sur un de large, terminées en pointe à chaque extrémité, et généralement placées par paires: mais quelquefois il y en a trois sur le même nœud autour de la tige; la partie haute de cette tige pousse des branches disposées par paires, et qui, ainsi que la tige principale, sont terminées par des fleurs rouges disposées en grappes. Ces fleurs ont des tubes longs, découpés sur leurs bords en cinq parties, et desquels sort un chicot, comme dans les fleurs de Pied d'Alouette. Cette plante fleurit durant la plus grande partie de l'été, et ses semences, qui mûrissent successivement, sont garnies d'un duvet qui sert à les transporter à une grande distance.

Il y a une variété de cette espece à fleurs blanches, et une autre à fleurs couleur de chair pâle; mais elles ne different les unes des autres en aucune autre chose.

(1) La racine de la Valériane sauvage, qu'on préfere à toutes les autres pour les usages de la Médecine, ne contient aucun principe éthéré volatil; mais on y découvre, par l'analyse, une partie fixe, résineuse et gommeuse.

On ne peut mieux comparer les propriétés de la racine de Valériane qu'à celles de la Serpentaire de Virginie, à laquelle elle est cependant inférieure; elle est sur-tout cordiale, apéritive, diaphorétique, anti-hystérique et céphalique. Sous ce dernier point de vue, on a beaucoup vanté son efficacité dans l'épilepsie et les tremblemens convulsifs. Des auteurs dignes de foi confirment cette heureuse propriété; mais de nouvelles expériences n'ont pas été suivies d'un succès aussi complet qu'on pouvoit l'espérer. Cependant ce secours n'est point à négliger, et on doit quelque confiance aux Médecins célebres entre les mains desquels il a réussi.

On les multiplie aisément, en divisant leurs racines en automne, ou en semant leurs graines aussi-tôt qu'elles sont mûres, dans une plate-bande à l'ombre, où les plantes poussent quelquefois dès le même automne, sur-tout si la saison est humide, sans quoi elles ne paroissent qu'au printems suivant. Lorsqu'elles sont assez fortes, on les enleve; on les transplante dans des planches ou des plates-bandes, à neuf pouces ou un pied de distance entr'elles, et on les arrose, jusqu'à ce qu'elles aient repris racine, après quoi on les tient nettes de mauvaises herbes; et en automne, on les place à demeure.

Comme ces plantes deviennent grosses, et qu'elles exigent beaucoup de place, on ne peut les employer dans de petits jardins. Quand leurs semences tombent dans des fentes de vieux murs, elles y poussent aussi-bien que dans la terre, et les plantes s'y conservent beaucoup plus long-tems. Ainsi, on peut répandre ces semences sur des rochers de grottes, ou sur de vieux bâtimens, où ces plantes fleuriront depuis le mois de Mai jusqu'aux premieres gelées.

Angusti-folia. La quatrieme espece croît aux environs de Montpellier, et sur le mont Baldus en Italie: sa racine est ligneuse, mais moins grosse que celle de la précédente; ses tiges s'élevent à plus de deux pieds de hauteur, et poussent des branches de tous côtés, depuis la racine jusqu'à six pouces du sommet. Ces branches sont garnies de feuilles de trois ou quatre pouces de longueur, et aussi étroites que celles du Lin; le haut de la tige est nu, et terminé par une grappe comprimée de fleurs d'un rouge brillant, et de la même forme que celles de l'espece précédente, mais plus petites. Elles paroissent vers le même tems que celles de l'espece dont nous venons de parler, et la plante peut être multipliée de la même maniere.

Calcitrapa. La cinquieme espece, qui est originaire de l'Espagne et du Portugal, est une plante annuelle, qui périt bientôt après avoir perfectionné ses semences; les feuilles du bas, qui s'étendent sur la terre, sont découpées en plusieurs segmens obtus. Lorsque cette plante est placée sur un sol fertile, ses tiges s'élevent à près d'un pied et demi de haut; mais dans des terreins secs et pierreux, elles acquierent à peine la moitié de cette élévation: celles qui croissent dans des fentes de vieux murs, ont tout au plus trois pouces; ces tiges, qui sont creuses, lisses et rondes, poussent des rameaux disposés par paires aux nœuds supérieurs, et garnis de feuilles à pointe aîlée, dont les lobes ou segmens sont fort étroits: la tige et les ra-

meaux sont terminés par des touffes de fleurs semblables à celles de la *Valériane de jardin*, mais plus petites, et teintes de couleur de chair au sommet. Les semences sont couronnées d'un duvet qui sert à les répandre, et elles donnent ainsi de nouvelles plantes sans aucun soin.

Pyrenaïca. La sixieme espece se trouve sur les montagnes des Pyrénées: elle a une racine fibreuse et vivace, de laquelle sortent plusieurs feuilles en forme de cœur, et postées sur des pétioles de plus d'un pied de longueur; les feuilles hautes, qui sont placées à chaque côté de la tige, ont quatre pouces de longueur, sont sciées en dents émoussées sur leurs bords, d'un vert brillant en-dessus, lisses, d'un vert pâle, et un peu velues en-dessous: les tiges s'élevent à trois pieds; elles sont creuses, canelées, divisées en rameaux opposés vers le sommet, et garnis de feuilles opposées, de la même forme que celles du bas, mais un peu pointues, et souvent au sommet il y a trois feuilles placées autour des tiges sur de courts pétioles: la tige et les rameaux sont terminés par des fleurs de couleur de chair pâle, et disposées en forme d'ombelles, avec de petits chicots. Cette plante fleurit en Juin, et ses semences, qui mûrissent en Août, sont couronnées d'un duvet, au moyen duquel elles sont transportées à une grande distance.

Elle se plaît à l'ombre et dans un sol humide: on peut la multiplier en répandant ses graines, aussitôt qu'elles sont mûres, sur une plate-bande à l'ombre. On traite les plantes qui en proviennent comme celles de la troisieme espece.

Celtica. La septieme espece naît spontanément sur les Alpes et les montagnes de la Syrie; elle a été envoyée de Turin par le Docteur ALLIONE, qui l'a trouvée sur les Alpes, près de cette ville. Cette plante est fort basse; ses tiges traînent sur la terre dans la mousse, et poussent des racines à tous les nœuds, qui sont gonflés en tubercules.

Ses feuilles sont oblongues, ovales et entieres; ses tiges à fleurs s'élevent à trois ou quatre pouces de hauteur, et sont garnies de deux ou trois paires de feuilles petites et ovales: ses fleurs sont petites, de couleur de chair pâle, et disposées en épis clairs, et sessiles à la tige. Elles paroissent en Juin, mais ne produisent point de semences ici.

Cette plante est difficile à conserver dans les jardins, parce qu'elle croît naturellement sur des montagnes hérissées de rochers, garnies de mousse, et couvertes de neige pendant six ou sept mois de l'année. Il faut la placer dans une situa-

tion très-froide, et un sol pierreux.

Siberica. La huitieme espece, qui croît naturellement en Sibérie, est une plante bis-annuelle, qui fleurit, produit des semences la seconde année, et périt ensuite : ses feuilles sont aîlées ; les lobes des feuilles du bas sont oblongs, ovales, et terminés en pointe émoussée : ses tiges s'élevent à un pied de hauteur, et sont garnies de feuilles composées de quatre ou cinq paires de lobes à pointe aiguë, et terminés par un lobe large et découpé en trois ou cinq pointes. Ces feuilles sont disposées par paires, sessiles aux tiges, unies, et d'un jaune pâle ; le sommet de la tige a deux paires de branches ; celles du bas ont trois pouces de longueur, et celles du haut sont de moitié plus petites. Ces branches, ainsi que la tige principale, sont terminées par des fleurs d'un jaune brillant, recueillies en une espece d'ombelle, et de la même forme que celles de la premiere. Elles paroissent dans le mois de Juillet, et perfectionnent leurs semences en automne.

On multiplie cette plante, en la semant à demeure en automne, aussitôt que ses graines sont mûres, ou au printems. Je les ai vu réussir également dans les deux saisons. Quand les plantes poussent, on les éclaircit dans les endroits où elles sont trop serrées, et on les tient nettes de mauvaises herbes ; c'est en cela que consiste toute leur culture.

Locusta. La neuvieme espece est la *Salade commune des Bleds*, qu'on cultive dans les jardins, et qu'on rencontre dans les terres labourées, dans plusieurs cantons de l'Angleterre. Cette plante est annuelle, et périt après avoir perfectionné ses semences ; ses feuilles radicales sont oblongues, larges, arrondies à leur extrémité, étroites à leur bâse, où elles s'embrassent l'une l'autre, et de neuf lignes un pouce, et jusqu'à deux de longueur, suivant la qualité du sol : du centre de ces feuilles sort une tige angulaire, de trois jusqu'à huit ou neuf pouces de hauteur, et divisée en deux rameaux écartés l'un de l'autre, qui se sousdivisent encore en deux autres de la même maniere ; les tiges sont garnies de feuilles semblables à celles du bas, mais plus petites, et placées par paires à chaque nœud : les rameaux sont terminés par des grappes de fleurs blanches de la même forme que celles des autres especes, et auxquelles succedent des semences grosses, rondes, et un peu comprimées sur un côté. Cette plante fleurit en Juin, et perfectionne ses semences en Août. Ces semences sont fort sujettes à tomber avant d'avoir changé de couleur.

On multiplie cette espece au printems, pour en faire des salades : mais elle a un goût qui ne plaît pas à tout le monde ; ce qui fait qu'on n'en fait pas autant d'usage qu'autrefois. On la seme en automne sur une piece de terre séparée. Si cette opération peut être faite à la fin d'Août, les premieres pluies feront pousser les plantes ; alors on houera la terre, pour détruire les mauvaises herbes et pour éclaircir ces plantes, qui seront bonnes à manger dès le commencement du printems. Comme les plus jeunes n'ont pas un goût aussi fort que les vieilles, elles pourront fournir la table pendant que les autres salades sont rares. Si l'on ne seme qu'au printems les graines de cette espece, et que la saison soit seche, les plantes ne leveront qu'en automne, et même au printems suivant ; d'ailleurs ces plantes tardives ne sont pas bonnes. J'ai vu des semences de cette plante rester en terre pendant plusieurs années, étant trop profondément enterrées, et pousser ensuite aussi bien que les nouvelles, lorsque, par un labour, on les rapprochoit de la surface.

On rencontre en Angleterre deux autres especes de ce genre ; mais comme on les admet rarement dans les jardins, je n'en parlerai point. Quelques personnes les regardent comme des variétés accidentelles ; cependant je n'y ai observé aucune altération pendant plusieurs années de culture.

Vesicaria. La dixieme, qui a été apportée de l'Isle de Candie, est une plante annuelle, dont les tiges s'élevent à six ou huit pouces de haut, et se divisent par paires comme celles de la précédente ; ses feuilles sont beaucoup plus étroites, terminées en pointe aiguë, et sciées sur leurs bords. Les fleurs ressemblent à celles de la précédente, mais elles ont un calice à vessie gonflée, qui renferme les semences.

Coronata. La onzieme espece croît naturellement en Italie ; les feuilles radicales de celle-ci ont trois ou quatre pouces de longueur ; leur extrémité est arrondie, et elles sont profondément entaillées sur leurs bords : ses tiges s'élevent à un pied de hauteur, et poussent des rameaux disposés par paires aux nœuds du bas ; leur sommet se divise aussi par paires comme les deux especes précédentes : les fleurs, qui sont recueillies en têtes globulaires, sont d'un blanc herbacé, et produisent un fruit à six dentelures, et étoilé. Cette plante fleurit en Juin, et ses semences mûrissent en Août. Cete espece et la précédente ne sont regardées que comme des variétés de semences ; mais je les ai multipliées de graines pendant plus de quarante ans, et ne les ai jamais vu varier.

Cornucopiæ. La douzieme espece

est une plante annuelle qu'on rencontre dans les champs cultivés, en Sicile et en Espagne; ses tiges sont épaisses, canelées, de couleur purpurine, de huit ou neuf pouces de hauteur, et garnies de feuilles ovales, lisses, placées par paires à chaque nœud, sessiles, d'un pouce et demi de longueur sur un de large, et d'un vert luisant: de chaque côté de la tige sortent des rameaux minces, et son sommet est divisé en deux autres étendus, comme dans la précédente; ses nœuds sont gonflés, et ces rameaux, qui se sous-divisent par paires, sont terminés par des grappes de fleurs rouges de la même forme que celles de la *Valériane rouge*, mais plus grosses: au-dessous, et tout près de chaque paquet de fleurs sortent deux feuilles qui embrassent les tiges de leur bâse. Quand les fleurs sont flétries, le fruit s'étend au-dehors, comme dans le *Cornucopiæ* ou *Corne d'abondance*. Les fleurs paroissent dans le mois de Juin, et les semences mûrissent en automne.

On multiplie ces trois especes en les semant en place dans l'automne. Quand les plantes poussent, elles n'exigent aucun autre soin que d'être éclaircies où elles sont trop serrées, et d'être tenues nettes de mauvaises herbes. Celles qui pousseront en automne, résisteront pendant l'hiver, et fleuriront au commencement de l'été suivant; ce qui leur fera produire de bonnes semences: au-lieu que celles qui ne paroîtront qu'au printems, ne perfectionneront pas les leurs, à moins que la saison ne soit chaude.

VALÉRIANE GRECQUE. *Voy.* POLEMONIUM.

VALERIANELLA. *Voy.* VALERIANA.

VALÉRIANE. *Voy.* VALERIANA.

VANILLA. *Plum. Gen. Nov.* 25. *tab.* 28. *Epidendrum. Lin. Gen. Plant.* 907; Vanillier.

Caracteres. Cette plante a une tige simple: ses fleurs sont renfermées dans des gaînes placées à une certaine distance les unes des autres, et postées sur le germe; elles n'ont point de calice: la corolle est composée de cinq pétales oblongs, qui s'ouvrent et s'étendent largement; elle a des nectaires turbinés, dont les bâses sont tubulées, et qui sont placées dans le milieu et sur le dos des pétales, dont les bords sont obliques, et divisés en deux parties: la levre supérieure est courte, et partagée en trois segmens, et l'inférieure s'étend en-dehors en une longue pointe; la fleur a deux fort courtes étamines postées sur le pointal, et les antheres sont fixées à la

levre supérieure du nectaire ; le germe qui est long, mince, tordu, et placé sous la fleur, soutient un style court, attaché à la levre supérieure du nectaire, et couronné par un stigmat usé. Ce germe se change dans la suite en un légume long, cylindrique et charnu, qui contient plusieurs petites semences.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la vingtieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont deux étamines réunies au style.

Les especes sont :

1°. *Vanilla Mexicana, foliis oblongo-ovatis, mucronatis, nervosis, floribus alternis* ; Vanillier à feuilles oblongues, ovales, à pointe aiguë, nerveuses, produisant des fleurs alternes.

Volubilis siliquosa Mexicana, Plantaginis folio. Cat. Car. 3. p. 7 ; Plante grimpante du Mexique à siliques, et à feuilles de Plantin.

Epidendrum Vanilla. Lin. Syst. Plant. t. 4. p. 34. Sp. 1.

Vanille. Merian. Surin. 25. f. 25.

Lobus oblongus aromaticus. Clus. Exot. 72. Sloan. Jam. 70. Hist. 1. p. 180.

Angure Warna. Kæmpf. Amœn. 867. 869. f. 2 ; Variété.

2°. *Vanilla axillaribus foliis, oblongis, obtusis, compressis, articulatis, floribus alaribus* ; Vanillier à feuilles oblongues, obtuses, comprimées et noueuses, avec des fleurs qui naissent aux aisselles des tiges.

La premiere espece est celle que les Espagnols cultivent dans les Isles de l'Amérique, et que nous décrirons ci-après.

Axillaribus foliis. La seconde espece, qui a été envoyée de Carthagène dans la nouvelle Espagne, où elle croît naturellement, a une tige grimpante, dont chaque nœud pousse des racines, au moyen desquelles elle s'attache aux arbres voisins, et s'éleve ainsi à une très-grande hauteur ; ses feuilles, qui naissent seules à chaque nœud, sont oblongues, lisses et nuées : ses fleurs sont placées sur les côtés des branches ; leur forme est la même que celle du grand Orchis, mais elles sont plus longues. Cette plante a fleuri dans le jardin de Chelséa ; mais elle n'a duré qu'une année : elle a besoin d'être soutenue.

Il y a deux ou trois variétés de la premiere espece, qui different, par la couleur de leurs fleurs et la longueur de leurs boutons. Il y en a aussi plusieurs autres, qui sont originaires des deux Indes, et que l'on croit les mêmes ; mais les deux ci-dessus sont les seules que j'aie vu croître.

La plante qui produit ce fruit, s'appelle *Vanilla* ou *Banilla* ; elle a une tige grimpante à-peu-près semblable à celle du lierre, mais moins

ligneuse. Cette tige s'attache aux arbres voisins par de petites racines qui sortent des nœuds, et s'insinuent dans leur écorce, dont elles attirent la séve pour se nourrir, lorsqu'elles sont détachées de leurs principales racines; ce que l'on voit fréquemment en Angleterre: les feuilles en sont aussi grandes que celles du *Laurier commun*, mais un peu moins épaisses; elles sortent alternativement à chaque nœud, à la distance de 7 ou 8 pouc., et elles sont d'un vert vif en-dessus, et d'un vert pâle en-dessous; les tiges poussent plusieurs branches qui s'attachent aussi aux branches des arbres, s'élévent par ce moyen à dix-huit ou vingt pieds, et s'étendent au-dessus des petits arbres, auxquels elles sont unies: les fleurs sont d'un jaune verdâtre, mêlé de blanc, et les fruits qui leur succedent sont de sept pouces de longueur. Cette espece, dont on fait usage, croît naturellement dans la baie de Campêche, à Carthagène, Caracca, Honduras, Darien, et à Cayenne. On recueille son fruit dans toutes ces contrées; mais cette plante est à présent fort rare dans nos établissemens anglois de l'Amérique, quoiqu'il soit fort aisé de l'y multiplier. Les rejettons de ces plantes sont succulens, et peuvent par conséquent se conserver frais pendant plusieurs mois; ce qui facilite leur transport. J'ai reçu quelques branches de cette espece, recueillies par M. ROBERT MILLAR, à Campêche, d'où il me les avoit envoyées en Angleterre, enveloppées dans du papier, pour servir d'échantillons; elles étoient cueillies depuis plus de six mois, lorsqu'elles me furent remises, et leurs feuilles et le papier étoient pourris, à cause de l'humidité qu'elles contenoient: mais comme les tiges étoient fraîches, j'ai planté sur le champ quelques-unes de ces branches dans de petits pots, que j'ai plongés dans une bonne couche chaude de tan, et elles ont bientôt poussé des feuilles et des racines à chaque nœud; mais comme ces plantes s'attachent toujours aux troncs des arbres dans les bois où elles croissent naturellement, il est très-difficile de les conserver, sans leur procurer un pareil soutien: c'est-pourquoi, pour les faire subsister en Europe, il faut les planter dans des caisses où il y ait quelque arbre vigoureux d'Amérique, qui exige la serre chaude, et qui puisse supporter des arrosemens fréquens, parce que le *Vanillier* a besoin de beaucoup d'eau en été, et qu'il ne profiteroit pas sans cela; il faut aussi qu'il soit placé à l'ombre des arbres. Ainsi, en le plantant à un pied de distance d'un *Hernandia Sonora*, dont les feuillles sont très-larges et donnent beaucoup d'ombrage, il

reussira mieux que s'il étoit placé seul dans un pot. Ces deux plantes s'accorderont bien ensemble, parce qu'elles exigent la même chaleur en hiver.

Lorsqu'on veut multiplier cette espece dans les pays chauds de l'Amérique, on se contente de la couper en morceaux de trois ou quatre nœuds de longueur, que l'on plante près des tiges des arbres, dans des lieux bas et marécageux; on arrache les autres plantes, et les herbes qui pourroient leur nuire et les étouffer, avant qu'elles fussent bien enracinées: mais lorsque ces boutures ont poussé, et que leurs tiges sont fixées aux troncs des arbres, elles ne craignent plus le voisinage des mauvaises herbes; cependant elles sont mieux nourries et plus vigoureuses, quand elles en sont débarrassées.

Cette plante ne produit des fleurs que lorsqu'elle est devenue forte; ce qui fait dire aux habitans qu'elle ne donne du fruit qu'au bout de sept ou huit ans: mais lorsqu'elle a commencé à montrer ses fleurs et ses fruits, elle continue à en produire plusieurs années sans aucune culture. Comme le produit de cet arbre est fort lucratif, il mériteroit d'être multiplié dans les Isles angloises, d'autant plus qu'il réussit à l'ombre et dans les lieux humides.

Voici la méthode qu'on emploie pour préparer ces fruits: on les recueille lorsqu'ils deviennent rouges et commencent à s'ouvrir; on les met en petits tas, pour fermenter pendant deux ou trois jours, comme on le pratique pour le *Cacao*; on les étend ensuite au soleil; et lorsqu'ils sont à moitié secs, on les applatit avec les mains, et on les frotte avec de l'huile de *Palma-Christi* ou de *Cacao*: on les remet une seconde fois secher au soleil, et on les frotte encore d'huile, après quoi l'on en forme de petits paquets que l'on couvre de roseaux des Indes, pour les conserver.

Ces plantes ne donnent qu'une récolte par année, et cette récolte se fait communément au mois de Mai, avant que les fruits soient parfaitement mûrs, sans quoi ils seroient d'une qualité inférieure.

Ils sont meilleurs à moitié jaunes, que lorsqu'ils sont d'un brun foncé, parce qu'alors ils se fendent, et laissent appercevoir une quantité de petites graines qu'ils renferment. Ce fruit n'a pas beaucoup d'odeur avant sa maturité; mais lorsqu'il est parvenu au point où il doit être, il répand une odeur aromatique des plus suaves. Les oiseaux sont fort friands des semences de ce fruit, quand il est mûr, mais ils n'attaquent point le fruit.

Ceux que l'on porte en Europe sont d'un brun foncé, de six pouces de longueur sur environ un pouce

de diametre, ridés à l'extérieur, et remplis d'une grande quantité de petites semences noires, semblables à des grains de sable, et d'une odeur agréable comme le baume du Pérou.

Ce fruit entre dans la composition du Chocolat, auquel il donne un très-bon goût. Les Médecins Espagnols de l'Amérique en font beaucoup d'usage, et le croient très-bon pour l'estomac et les maux de tête; il chasse les vents, provoque l'urine, résiste au poison, et guérit les morsures des animaux venimeux.

Il est étonnant que les Américains négligent de multiplier cette plante, qui vient de boutures, puisque surtout elle entre dans la composition du Chocolat, dont on fait une si grande consommation en Amérique; mais comme les Anglois ont abandonné la culture du Cacao, il n'est pas surprenant qu'ils négligent le *Vanillier*.

VANILLIER. *Voy.* VANILLA. *L.* EPIDENDRUM.

VAPOREUX, signifie ce qui cause ou produit des vapeurs.

VAPEURS. Il y a des auteurs qui les conçoivent comme de minces vésicules d'eau, ou de quelqu'autre substance liquide, qui étant gonflées d'air, et raréfiées par la chaleur, s'élevent jusqu'à une certaine hauteur dans l'atmosphere, et y restent suspendues, jusqu'à ce qu'elles retombent en pluie, neige, etc.

D'autres comprennent sous le nom de Vapeurs toute espece d'exhalaisons qui émanent ou des corps humides, tels que l'eau, ou des corps secs, tels que le soufre; mais il vaut mieux, avec Newton et d'autres Auteurs, distinguer les vapeurs en humides et en seches, et donner à ces dernieres le nom d'exhalaisons.

Selon les Naturalistes, les vapeurs sont des molécules d'eau séparées les unes des autres par l'action de l'air, emportées çà et là par le vent, ou exaltées par la chaleur de l'atmosphere: elles s'élevent de la mer, des rivieres, des lacs et des lieux humides.

Quand l'air est tranquille et chaud, on les voit sortir abondamment des lieux humides, et former des brouillards épais, qui s'élevent plus ou moins, suivant la quantité de leurs molécules, et le mouvement qu'elles ont reçu. C'est ce qu'on peut observer sur les montagnes comme dans les vallons.

Le vent les dissipe aisément, surtout lorsqu'il est sec. La présence du soleil fait le même effet. Les brouillards épais du matin disparoissent ordinairement au lever du soleil.

Les brouillards sont évidemment composés de parties aqueuses; car ils humectent beaucoup les corps qui leur sont exposés. Ces particules

montent dans l'air, ou ne font que voltiger sur la terre, selon qu'elles sont animées d'un mouvement plus ou moins grand; car, suivant les loix du mouvement, elles doivent s'éloigner du centre de la terre en raison de la rapidité de leur mouvement.

Ces brouillards, élevés des lieux humides, montagnes ou vallons, restent dans l'air jusqu'à ce qu'ils soient dissipés par le vent ou la chaleur; mais ils restent plus long-tems dans les vallons, parce que les vallons sont plus humides et moins exposés aux vents. Ils en sont cependant chassés toutes les fois que le vent souffle sur eux. La chaleur les dissipe aussi, en accélérant leur mouvement, ou en les raréfiant; elle les change en nuées, en les élevant à une plus grande hauteur.

Quand les brouillards sentent mauvais, ce n'est pas qu'ils renferment des eaux infectes, mais c'est qu'alors les vapeurs sont mêlées avec des exhalaisons sulfureuses, qui répandent une mauvaise odeur. Peut-être que ces exhalaisons monteroient immédiatement aux nuées, si les brouillards ne les en empêchoient, et alors elles n'affecteroient pas l'odorat; mais quand une fois elles sont mêlées avec les brouillards, elles durent autant qu'eux.

Les nuées sont plus élevées que les brouillards; elles restent suspendues dans l'air, et sont chassées çà et là par le vent: elles prennent différentes formes, et elles sont quelquefois si rares, que les rayons du soleil passent à travers; mais souvent aussi elles sont assez denses pour intercepter ces rayons. Elles paroissent avoir différentes couleurs, comme le blanc, le rouge, et quelquefois le noir foncé.

La densité des nuées vient de la proximité des particules d'eau qui les composent; leur rareté vient de l'éloignement de ces mêmes parties; ce qui produit différens effets. Les nuées sont claires dans les endroits qui laissent un libre passage aux rayons du soleil; elles sont obscures dans ceux qui interceptent ces rayons.

Quant aux différentes formes que prennent les nuées, elles viennent de l'abondance des vapeurs, de l'influence du soleil, et du vent; car elles ne peuvent pas être condensées, raréfiées, et portées çà et là dans l'air, sans changer de forme.

Il n'est pas aisé d'expliquer la suspension des nuées dans l'air. Les particules aqueuses qui forment les nuées, étant spécifiquement plus pesantes que l'air, retomberoient nécessairement sur terre, s'il n'y avoit rien pour les soutenir: mais il y a deux choses qui semblent les retenir.

1°. Les vents qui soufflent au-

dessous de la région des nuées, et qui emportent avec eux des corps légers, sur-tout les corps qui renferment peu de matiere sous de larges surfaces. C'est ainsi que les dragons sont soutenus dans l'air par le vent, lorsqu'ils y sont suffisamment élevés : par la même raison, des particules d'eau assez raréfiées peuvent être suspendues à la même hauteur.

2°. Les nouvelles exhalaisons et vapeurs qui s'élevent continuellement de la terre, empêchent les nuées de descendre, à moins que ces nuées ne soient devenues relativement plus pesantes. Nous voyons cet effet dans la fumée ; elle fait monter des corps légers dans les cheminées ; elle fait même mouvoir autour d'un axe des aîles de fer convenablement disposées, et ce mouvement est assez fort pour faire tourner une broche à rôt chargée de viande.

C'est une question parmi les Naturalistes de savoir si les nuées sont de même espece que les brouillards épais, ou si elles en different en quelque chose. Les uns pensent que les nuées ne sont pas composées de particules d'eau raréfiées, comme les brouillards, mais de particules d'eau condensées par la gelée, et réunies en flocons ; d'autres prétendent qu'elles ne sont que des brouillards devenus plus épais, et croient en trouver la preuve dans les brouillards qui s'élevent du sommet des montagnes, lesquels paroissent sous la forme de nuées à ceux qui les voient de la plaine, et sous celle de brouillards épais, à ceux qui les voient des montagnes mêmes.

Quoique les vapeurs ne soient pas toujours visibles, cependant l'air en est toujours chargé : de-là viennent les grandes rosées qui tombent dans les tems sereins, et surtout dans les pays où il pleut rarement. Ces vapeurs dispersées se rassemblent ; et, devenues plus pesantes que l'air, elles tombent, et arrosent les plantes et les herbes.

La rosée tombe avant ou après le coucher du soleil ; ce qui n'arrive régulierement que dans un tems assez calme ; un grand vent ou un orage l'empêche de tomber. Un vent doux au contraire, lorsqu'il souffle de l'ouest au lever du soleil, et de l'est au coucher, rafraîchit l'air, condense les vapeurs, et les fait tomber ; et comme les vents du matin sont plus réguliers que ceux du soir, il arrive que les rosées du matin sont uniformes par-tout, et que celles du soir ne le sont pas.

On observe que les rosées sont plus abondantes dans les pays chauds que dans les pays froids ; ce qui vient probablement de ce que la chaleur du soleil, dans les pays chauds, faisant sortir des eaux une grande quantité de vapeurs, les raréfie pro-

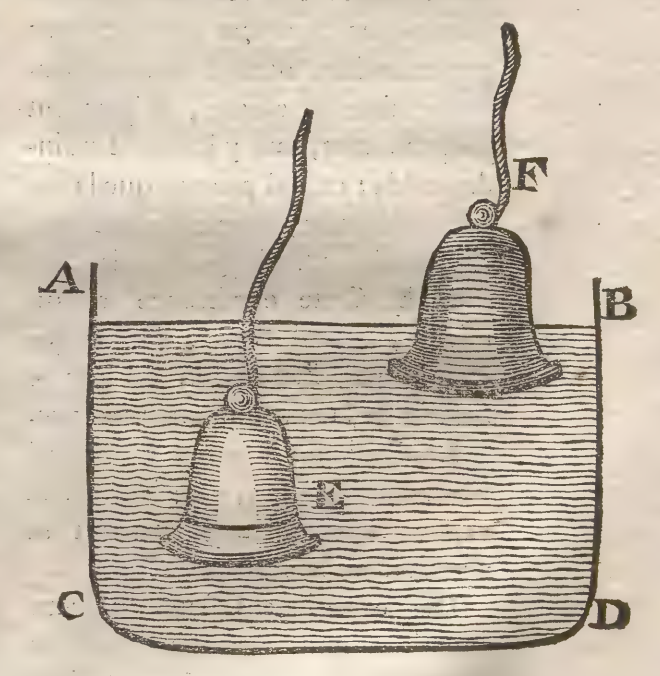
digieusement, les disperse, et les repand au loin; et que la fraîcheur de la nuit les rassemblant en petites gouttes, et les condensant, les fait tomber en forme de rosée; tandis que dans les pays froids où il pleut souvent, les vapeurs moins raréfiées, se tournent, pour la plus grande partie, en pluie, et très-peu en rosée.

Un certain Auteur dit, que dans quelques climats chauds, il ne tombe point de pluie pendant six ou sept mois consécutifs; et que, pendant cet été, la terre est si dessechée et brûlée, qu'il n'y a point d'humidité à trois ou quatre pieds de profondeur: les chaleurs y sont alors si excessives, que, sans les rosées de la nuit, qui sont alors très-abondantes, les plantes périroient: elles ne reçoivent de l'humidité que de ces rosées, et cette humidité suffit pour les soutenir, et leur donner de la vigueur. Vers le soir, les feuilles se resserrent, à cause de la chaleur excessive du soleil; mais elles s'ouvrent pendant la nuit, quand la rosée tombe, et elles reprennent une verdure agréable tous les matins. Cette humidité fournit assez de nourriture aux plantes, pour faire mûrir les fruits.

D'après plusieurs expériences faites par M. Henri Beighton et le Docteur Desagulier, pour faire monter l'eau par le feu, M. Neucome a trouvé que la vapeur de l'eau bouillante, raréfiée au point d'être aussi élastique que l'air, occupoit un espace quatorze-mille fois plus grand que celui qu'elle avoit occupé dans son état d'eau; d'où il résulte que cette vapeur doit être seize fois et demie spécifiquement plus légere que l'air.

On ne peut pas dire que cette vapeur est l'air que la chaleur a fait sortir de l'eau; car un jet d'eau froide la ramene à son état d'eau. Quant à l'air qui peut sortir de ce jet d'eau, il s'échappe à chaque fois; autrement la machine ne feroit pas son effet.

Expérience.



A. B. C. D. est un vâse assez grand, rempli d'eau; on met le vâse

sur le feu, et on fait bouillir l'eau; on suspend dans ce vâse une cloche de verre assez pesante pour qu'elle s'y enfonce. Cette cloche doit être remplie de maniere qu'il n'y paroisse aucun vuide, et on la tient, par le moyen d'un cordon, totalement plongée dans une situation verticale.

A mesure que l'eau bout dans le vâse, il se forme au-dessus de l'eau contenue dans la cloche, une vapeur qui comprime l'eau, la fait descendre et sortir de la cloche. Cette vapeur a l'apparence d'air. Pour savoir si c'est de l'air ou non, on ôte le vâse de dessus le feu, et l'on retire la cloche par le moyen du cordon attaché à son sommet: alors, à mesure que la vapeur est condensée par le froid de l'air environnant, l'eau monte dans la cloche, et parvient jusqu'au haut, sans y laisser le moindre vuide; ce qui prouve que la vapeur aëriforme, qui empêchoit l'eau d'y monter, n'étoit pas de l'air.

N. B. Cette expérience réussit mieux, quand l'eau a été purgée d'air, par l'ébullition ou par le moyen de la machine pneumatique.

Le Capitaine Savory a imaginé une machine à feu, dans laquelle la vapeur exerce immédiatement sa pression sur la surface de l'eau.

Des expériences faites sur cette machine, nous apprennent que la vapeur de l'eau chasse l'air en raison de la chaleur dont elle est affectée, quoiqu'en plein air, cette même vapeur flotte et s'éleve comme la fumée ordinaire.

Or si les molécules d'eau changées en vapeurs se repoussent fortement, et repoussent l'air encore plus, il est clair que des amas de ces molécules, parsemés de vuides, doivent s'élever dans l'atmosphere en raison de leur raréfaction produite par la chaleur, et la densité de l'air. On peut donc expliquer l'élévation des vapeurs, sans le secours des vésicules imaginaires, dont on ne peut prouver l'existence.

Le même auteur convient que si les molécules d'eau, réduites en vapeurs, n'avoient pas cette double force répulsive, elles devroient descendre comme la poussiere qui a été jettée en l'air; mais la multitude des expériences qu'il a faites, ne lui permet pas de douter de l'existence de cette force. Il ne peut démontrer à la vérité, par aucune de ces expériences, quelle grandeur ces molécules doivent avoir pour exclure l'air interposé, ni quel accroissement de force répulsive elles reçoivent par chaque dégré de chaleur ou par leur subdivision; mais en général, nous croyons être fondé à dire que la rareté des vapeurs est, comme celle des autres fluides, proportionnelle à leur dégré de chaleur. *Voy.* les *Transact. Philosoph.*, n°. 270. L'air a bien la même propriété, mais avec cette

différence que le même dégré de chaleur raréfie plus les vapeurs qu'il ne raréfie l'air.

Pour expliquer, d'après ces principes, l'exaltation des vapeurs et la formation des nuées, il suffit de partir du dégré connu de chaleur qui fait occuper à l'eau un volume quatorze-mille fois plus grand, et de le comparer avec les différens dégrés de chaleur de l'été, de l'automne, et de l'hiver, capables d'élever des vapeurs de l'eau ou de la glace. Cette comparaison faite, on trouvera que la raréfaction des vapeurs par la chaleur est telle, qu'elles doivent s'élever assez haut en hiver, et pas trop en été, pour s'accorder avec les observations.

Voici comme l'Auteur prouve son opinion.

La chaleur de l'eau bouillante, selon Newton, *Transact. Philosoph.*, n. 273, est de 34 dégrés.

La chaleur moyenne de l'été est de 5 dégrés.

Celle du printems ou de l'automne est de 3 dégrés.

Et 2 est le plus petit dégré de chaleur qui puisse élever des vapeurs.

Les termes de raréfaction des vapeurs, proportionnels à ces quatre dégrés de chaleur, sont 24000; 2058, 1235 et 823.

La raréfaction de l'air en été est de 900; au printems ou en automne, de 850; et en hiver, de 800.

La densité de l'eau, comparée avec les différentes densités ci-dessus, étant prise dans l'ordre inverse, est comme 1 aux quatre nombre susdits.

L'élévation des vapeurs dans l'atmosphere jusqu'au point où elles seront en équilibre avec un air de même densité, variera selon la raréfaction des vapeurs produites par la chaleur de la saison.

Quand, par exemple, la raréfaction de l'air est de 800, et que le barometre est à plus de 30 pouces, les vapeurs élevées par la chaleur 2 de l'hiver, monteront et s'arrêteront à la hauteur d'environ la sixieme partie d'un mille.

Mais si la chaleur est plus grande, les vapeurs monteront plus haut, et encore plus, si le soleil luit quoique pendant la gelée; le barometre étant alors très-haut.

Si le barometre descend, les vapeurs élevées par la chaleur 2 trouveront leur point d'équilibre plus près de la terre; mais la chaleur augmentant en même tems, les vapeurs seront plus raréfiées, et par conséquent seront encore assez élevées au-dessus de la surface de la terre pour ne pas y retomber.

Il faut remarquer qu'en hiver, lorsque la chaleur n'est qu'à deux dégrés, l'air est condensé auprès de la terre, parce qu'il n'y a pas vers la surface de la terre autant de chaleur

pour le raréfier que dans les autres saisons: c'est-pourquoi les vapeurs s'élevent par un mouvement accéléré dans un air dont la densité diminue graduellement de bas en haut: elles parviennent à leur hauteur, sans éprouver de condensation par la rencontre d'un air plus froid, l'air étant alors aussi froid sur la surface de la terre d'où partent les vapeurs, qu'il l'est dans aucun point de sa hauteur jusqu'au dernier terme.

Les vapeurs qui sont élevées par la chaleur 3 du printems et de l'automne, montent à la hauteur de trois demi-milles, quand le barometre est à 30 pouces, et la raréfaction de l'air de 850: mais alors comme l'air est plus chaud près de la terre qu'il ne l'est à la hauteur d'un demi-mille ou d'un mille, elles se condensent à mesure qu'elles montent; et comme l'air, quand la terre est échauffée, est plus raréfié près de la surface de la terre, qu'à une certaine hauteur, le point d'équilibre doit, par ces deux raisons, être porté plus bas qu'il ne l'auroit été autrement, comme, par exemple, à la hauteur d'un mille; ce qui s'accorde avec les observations.

Si les vapeurs, en montant, passoient toujours graduellement d'un air plus dense dans un plus rare, et ne rencontroient pas, à une certaine hauteur, un air plus froid, qui les condensât, la chaleur 5 de l'été porteroit le point d'équilibre à la hauteur de 5 demi-milles; mais ces deux conditions, qui manquent au printems et en automne, manquent à plus forte raison en été, où la terre, plus échauffée, diminue la densité de l'air voisin, et lui communique plus de chaleur qu'à l'air éloigné: c'est-pourquoi les vapeurs s'arrêtent à la hauteur d'un mille et demi; ce qui est aussi conforme aux observations.

La densité et la rareté des vapeurs viennent principalement du dégré de chaleur qui les affectent, et en partie de la pression de l'air environnant, lorsqu'il n'en est pas repoussé. La densité et la rareté de l'air viennent beaucoup plus de la pression de l'air supérieur, plus ou moins accumulé, que du froid et de la chaleur. Les nuées composées de vapeurs ne se tiennent pas dans un air qui change de densité: elles montent lorsque l'air environnant devient plus dense; elles descendent, lorsqu'il devient plus rare; et dans un air qui ne change pas sensiblement de densité, elles montent ou descendent, selon qu'elles sont raréfiées par la chaleur, ou condensées par le froid. On les voit souvent monter ou baisser considérablement, tandis que le barometre reste à la même hauteur, et que le thermometre marque à-peu-près le même dégré de chaleur ou de froid.

Quant à la résolution des nuées en

pluie, on en a déjà parlé au commencement de cet article ; mais pour plus grand éclaircissement, nous prions le lecteur d'avoir recours à l'explication du Docteur HALL, Transact. Philosoph., n. 183. Le Docteur Desaguliers dit l'avoir toujours trouvée conforme aux observations ; et il ajoûte, que, comme le Docteur HALLES, pour éviter la prolixité, n'avoit parlé que des hauteurs où les vapeurs de différentes densités seroient en équilibre, sans donner les moyens de trouver ce point d'équilibre, il a jugé à propos de donner la méthode suivante.

Comme les vapeurs descendent et montent jusqu'au point où elles trouvent l'air de même densité qu'elles, il n'est question que de chercher la densité de l'air à toutes les distances de la terre, d'après les différentes hauteurs du barometre. On trouvera ces différentes densités dans les deux tables du Docteur HALLES, Trans. Phil. n. 386. La première table représente la densité de l'air à différentes hauteurs de l'atmosphere, d'après les différentes hauteurs du mercure ; et la seconde indique le point à laquelle se tient le mercure a une hauteur donnée ; il faut observer de plus le dégré de chaleur marqué par le thermometre. C'est une attention que l'on doit avoir, parce que de la chaleur de la saison dépendent la densité plus ou moins grande des vapeurs, et celle de l'air près de la terre ; et que, l'air inférieur étant plus chaud que l'air supérieur, les vapeurs qui passent de l'un à l'autre se condensent par le froid qu'elles éprouvent dans ce dernier.

La quantité de vapeurs que le soleil éleve de dessus la surface de la mer est inconcevable ; le Docteur HALLES a fait une tentative pour la déterminer. Par une expérience faite dans cette vue, et décrite dans les Transactions Philosophiques, il a trouvé que l'eau, dont la chaleur est égale à celle de l'air en été, perdoit en vapeurs, dans l'espace de deux heures, au moins $\frac{1}{53}$ de pouce en profondeur. Qu'on prenne, pour la facilité du calcul, $\frac{1}{60}$ de pouce, on trouvera que, dans un jour où le soleil échauffe la mer pendant douze heures, il s'évapore $\frac{1}{10}$ de pouce d'eau sur toute la surface de la mer.

Dans cette supposition, dix pouces quarrés sur la surface de la mer donnent d'évaporation environ un pouce cubique d'eau par jour, quatre pieds quarrés, à-peu-près quatre pintes de Paris ; un mille quarré, 6914 tonneaux ; un dégré quarré de 60 milles d'Angleterre, 33 millions de tonneaux.

Ainsi, la Méditerranée étant supposée d'environ quarante dégrés de long sur 4 de large, en prenant un milieu entre les endroits où elle est

le plus large, et ceux où elle l'est le moins, ce qui donne 160 dégrés quarrés pour l'espace qu'occupe cette mer; on trouvera, par le calcul, qu'elle fournit en évaporations, dans un jour d'été, 5280 millions de tonneaux.

Mais cette quantité de vapeurs, quoique très-grande, n'est qu'une partie de ce que produit une autre cause bien plus éloignée de pouvoir être calculée, qui est celle de l'évaporation produite par le vent, et que tous ceux qui ont examiné la promptitude avec laquelle les vents dessechent, savent être extrêmement considérable.

Pour connoître la maniere dont les vapeurs s'élevent, voyez les articles BAROMETRE, FROID, ROSÉE, CHALEUR et PLUIE.

Pour l'effet des vapeurs dans la formation des fontaines, voyez SOURCE.

VARECH, GOEMON *ou* SART. *Voy.* FUCUS. *Suppl.*

VASES (les) sont des especes de pots que l'on met dans les jardins, soit pour contenir des plantes, soit pour servir d'ornemens.

VÉGÉTAUX. Cette dénomination est donnée à toutes les plantes, ou, pour mieux dire, à tous les corps naturels qui ont des parties organisées pour la génération et l'accroissement, mais non pas pour la sensation.

Le Docteur BOERRHAAVE définit un végétal un corps que la terre produit, à laquelle il adhere par des parties appelées racines, au moyen desquelles il reçoit sa nourriture et son accroissement, et qui est composé de sucs et de vaisseaux visiblement distincts les uns des autres; ou bien un Végétal est un corps organisé, composé de vaisseaux et de sucs qu'on peut aisément distinguer les uns des autres, qui, par ses racines ou d'autres parties, est fixé à d'autres corps d'où il tire sa nourriture.

Cette définition d'un Végétal est exacte, et nous en donne une idée juste; car, étant composée de vaisseaux et de séve, il est distingué des corps fossiles; et adhérant à un autre corps d'où il tire sa nourriture, il est distingué de l'animal.

Le même Auteur définit le Végétal un corps organisé, parce qu'il est composé de différentes parties, qui concourent toutes ensemble à l'exercice de la même fonction. La partie de la définition qui regarde l'adhérence de ces parties à un autre corps, est fort juste; car nous ne connoissons aucune plante qui n'ait besoin d'être fixée à un autre corps, quoique ce corps puisse varier par sa nature. Par exemple, la terre est

la matrice des plantes ordinaires; la pierre en sert aux plantes de rocher, l'eau aux plantes aquatiques, et l'air à quelques mucilages.

Quant au petit nombre de plantes qui paroissent flotter sur l'eau, leur maniere de croître est un peu irréguliere. TOURNEFORT a démontré que toutes les plantes ne viennent pas de graines, mais que quelques-unes déposent ou laissent échapper une goutte de séve qui sert de semence, laquelle s'enfonçant dans l'eau par sa gravité, atteint dans sa route quelque rocher auquel elle s'attache, et pousse des branches et des racines : telle est l'origine des Coraux. Il faut ajouter que la racine d'une plante peut avoir toute sorte de situation, par rapport à sa tige, et qu'il n'est pas nécessaire qu'elle soit en haut ou en bas : aussi les racines du Corail, de la Mousse, et des plantes spongieuses, etc., sont souvent en haut, pendant que les branches pendent vers le bas.

La statique des Végétaux a pour objet la pesanteur ou gravité, et le mouvement des sucs dans les plantes.

VÉGÉTATION. C'est l'action par laquelle les plantes croissent et reçoivent leur nourriture. Ce mot dérive du mot latin *Vegetare*, qui signifie vivifier, rafraîchir, rendre fort et vigoureux : il exprime la maniere d'accroissement ou d'augmentation de volume des parties, et des dimensions qui conviennent à tous les arbres, arbrisseaux, herbes, plantes, minéraux, etc.

Pour comprendre le procédé de la Nature dans la Végétation, il faut observer qu'il y a un principe de vie dans les Végétaux, et que ce principe y est différemment placé. Il y a des Auteurs qui en fixent le siége précisément entre le tronc et la racine; c'est-là, disent-ils, qu'on le trouve dans la plupart des plantes qui portent semence : mais ce qui détruit ce systême, c'est que si le Chêne et quelques autres arbres sont compris dans cette classe générale, et qu'on en coupe le tronc vers cet endroit, ils courent grand risque de ne pas repousser, ou de repousser bien peu. Dans quelques arbres, c'est la racine seule qui végete; de maniere que si on la coupe en morceaux d'une certaine grosseur, ces morceaux plantés pousseront bientôt. C'est ce qu'on peut voir dans l'Orme et plusieurs autres arbres.

Dans quelques-uns, le principe de vie se trouve dans les racines, le tronc, et les branches. Tels sont les Osiers et les Saules, dans lesquels ce principe est presque indestructible : on a beau les couper en mille morceaux, pourvu qu'on ne les dépouille point de leur écorce, ils ne

manqueront pas de pousser, si on les plante seulement à trois ou quatre pouces en terre.

Dans d'autres arbres, ce principe réside entierement dans le tronc, dans les branches ou dans les feuilles. Il y a beaucoup de plantes exotiques de cette espece, qui, étant d'une nature succulente, poussent de toutes manieres. Si on en replante le tronc, ou les branches, ou les feuilles, ou la tige, toutes ces parties pousseront immédiatement des racines et croîtront. Tels sont les *Cactus*, les *Ficoïdes*, et les *Sedums*. Le principe de vie est si vigoureux dans ces plantes, que, suspendues en l'air sans terre et sans eau, elles conservent leur verdure naturelle pendant un tems considérable. Cette conservation surprenante est due aux sucs qu'elles renferment. On dit que ce principe de vie sert à cuire les sels indigestes qui montent par les racines. On croit que ce principe les assimile aux différentes plantes qu'ils nourrissent; peut-être la racine y contribue-t-elle aussi.

Cela supposé, au printems, dès que le soleil commence à échauffer la terre, et la pluie à fondre les sels, la végétation commence; alors les fibres émulgentes cherchent la nourriture qui déjà a été préparée comme on vient de le dire. On est fondé à croire qu'une grande partie des racines se forme daus la terre pendant l'hiver, parce que, dans tous les terreins, il y a toujours une chaleur innée, qui paroît être une qualité vitale de la Nature ou une fermentation nitreuse.

Les sels nitreux, cherchés et sucés par les racines, sont immédiatement, par l'action de la Nature et la vertu attractive du soleil, portés en-haut jusqu'au principe de vie, d'où, après avoir été cuits, ils montent encore plus haut dans la tige, et se rendent d'abord dans les boutons, qui sont les parties les plus tendres de la plante; là ils se répandent dans les feuilles, les fleurs, et les fruits qui y sont enveloppés, selon la nature de chaque espece.

Quelques Auteurs supposent des feux souterrains, qui contribuent à la Végétation ou à l'accroissement; mais les meilleurs observateurs n'ont découvert ni chaleur ni fumée sortant des entrailles de la terre, rien de ressemblant au plus petit feu artificiel. Il est donc clair que le soleil est le principe et le pere de la Végétation, que la terre en est la mere; et que la pluie et l'air en sont les agens.

Par le moyen des microscopes, on voit clairement que les plantes sont composées de différentes parties, vaisseaux, etc. analogues à ceux des animaux. On suppose que chaque vaisseau est le canal de différentes humeurs ou sucs séparés de

la séve, que l'on regarde comme le sang ou la nourriture de toutes les parties.

Le Docteur GREW dit que toutes les especes de principes végétaux sont reçues d'abord toutes ensemble dans les plantes, et qu'elles y sont ensuite séparées ou filtrées en différentes proportions à travers les parties de la plante; qu'ainsi chaque partie est le réservoir d'une liqueur qui lui est propre, non par aucune transformation, mais seulement par la filtration des parties de l'amas ou réservoir général de la séve, dont le superflu se décharge par la transpiration. Le même Auteur donne à chaque vaisseau sa fonction particuliere; il appelle lymphatiques ceux qui sont placés dans l'intérieur de l'écorce, et il les croit destinés à conduire la lymphe: il nomme lactiferes ou résiniferes ceux qui sont dans le centre de la plante, et il croit qu'ils en sont les principaux visceres. Ceux des animaux sont repliés les uns sur les autres, et ceux des plantes sont étendus en longueur.

Il faut remarquer que les vaisseaux les plus gros et les plus nombreux produisent une séve douce et vineuse, et que ceux qui sont en petit nombre et plus déliés, produisent une séve huileuse et aromatique.

Il paroît nécessaire à la nourriture des plantes, ainsi qu'à celle des animaux, qu'il y ait un concours de deux fluides spécifiquement différens. Un Auteur prétend que ce mélange de deux fluides varie dans toutes les parties de l'arbre, c'est-à-dire, que la séve passant successivement d'une fibre à l'autre, prend une teinture qui change à chaque fibre. Ce mélange sert à expliquer plusieurs phénomenes sur la maturité et l'odeur des fruits.

Quant à l'odeur des plantes, le Docteur GREW pense qu'elle sort des trachées qui sont dans le bois et les autres parties de la plante, ce que l'on voit clairement dans les plantes fraîches qui ne sont pas blessées. Il prétend que l'air, entraînant avec lui une teinture de la racine et des autres parties organisées, entre dans la concavité des trachées, et s'y fixe.

D'autres disent que ce passage de l'air dans les vaisseaux ligneux, peut, à la vérité, donner une odeur au bois; mais ils ajoûtent que cette vapeur aërienne passant par des vaisseaux de différentes formes, et propres à changer la figure de ses parties, donne une odeur qui varie dans les différentes parties de la plante.

L'odeur du bois est différente de celle de l'écorce, par la raison que les sucs sont plus essentiels dans l'un que dans l'autre. Le bois et l'écorce, pilés et mêlés, donnent une

odeur différente de celle de l'un et de l'autre pris séparément. Les feuilles ont aussi leur odeur particuliere ; de même l'odeur des fleurs n'est pas celle des feuilles, comme l'odeur des fruits n'est pas celle des fleurs.

Le Docteur GREW dit que le sel est le principe qui domine dans le suc des plantes. On doit le prendre dans un sens générique, qui convient à plusieurs especes. Il paroît qu'il y a quatre especes de sels dans les Végétaux ; savoir les sels nitreux, les sels acides, les sels alkalis, et les sels marins. De ces quatre especes, les sels nitreux paroissent spécialement destinés par la Nature à faire croître les plantes.

MALPIGHI est celui qui a le mieux observé et mieux suivi le procédé de la Nature dans la Végétation des plantes. La semence de la plante, tirée de l'ovaire, qu'on appelle *cosse* ou *légume*, ayant besoin d'être en quelque sorte couvée et développée, est confiée à la terre. La terre, comme une mere tendre, la reçoit dans son sein ; et, favorisée par la chaleur du soleil, elle ne se contente pas de faire l'office d'incubation, elle fournit encore ce qui est nécessaire à l'accroissement de la plante, qui est abondamment pourvue de canaux et de veines dans lesquelles les rosées et les pluies, mêlées de sels fertiles, se glissent, comme le chyle et le sang dans les arteres, etc. des animaux.

La semence étant nouvellement mise en terre, est bientôt abreuvée d'humidité, qui s'insinue dans les pores de l'écorce ou de l'enveloppe extérieure, laquelle répond aux secondines de l'embrion. Sous cette enveloppe sont ordinairement placés deux lobes ou feuilles épaisses, qui répondent au placenta dans les hommes, et au cotylédon dans les bêtes.

Les feuilles séminales ou lobes renferment un grand nombre de vésicules, et un tuyau qui répond au cordon ombilical dans les animaux.

L'humidité de la terre ayant pénétré l'enveloppe de la semence, est reçue dans les vésicules des lobes, où elle fermente légerement avec le suc qui s'y trouve.

Après cette fermentation, la liqueur traverse les vaisseaux ombilicaux, et parvient à la radicule et à la plume de la plantule : là commence la Végétation et l'accroissement de la plante. Le même Auteur fait voir les progrés de la Végétation par l'exemple d'un grain de Bled.

Le premier jour qu'il est semé, il commence par se gonfler de l'humidité de la terre, et l'on apperçoit dans les enveloppes de petites ouvertures ou fentes ; le corps de la plantule,

tule, attaché au lobe par le nœud ombilical, grossit; la plume ou la partie du germe qui doit former la tige de la plante, enveloppée d'une espece de gaîne blanche, prend de l'accroissement, et la radicule pousse aussi à travers son placenta, qui s'amollit et donne passage aux racines.

Le second jour, la plume qui doit former la tige, rompt les enveloppes de la semence, se redresse, et forme une petite éminence sur le grain; le placenta où est la radicule se gonfle et se garnit de petits filamens lanugineux. En dépouillant la plantule de son lobe, on en voit distinctement la radicule et la plume; la tige ne paroît pas encore. Entre la radicule et la plume est le nœud ombilical, qui attache la plantule au lobe; ce lobe, quoique très-humide, conserve encore sa blancheur et son goût.

Le troisieme jour, le lobe s'enfle par la fermentation de son suc avec celui qu'il a reçu de la terre; la plante s'allonge, la gaîne blanche qui l'enveloppoit commence à s'entr'ouvrir, et la sommité de la plume prend une teinte verdâtre. Les racines latérales sortent de l'enveloppe qui adhere à la plante, et deviennent vertes et pyramidales; la radicule s'allonge et se garnit de petits filamens dans toute sa longueur, excepté à son extrémité. Ces filamens s'attachent aux molécules terrestres et aux particules salines, pour en pomper l'humidité; et, se contournant en différens sens comme le lierre, ils paroissent tous crépus. Les racines latérales produisent des filamens semblables.

Le quatrieme jour, la plume, toujours garnie de son enveloppe, s'allonge encore, et forme un angle droit avec le lobe, qui reste attaché à la radicule; la derniere racine pousse, et les trois autres, en grossissant, se garnissent d'une grande quantité de filamens, qui embrassent les molécules terrestres, et s'insinuent dans les vuides, au point de les remplir, et de former, par leurs anastomoses, une espece de filet reticulaire: le lobe est alors entierement mou et laiteux; lorsqu'on le presse en cet état entre les doigts, on en fait sortir un suc blanc et doux comme de la crême d'Orge.

En dépouillant la plante de ce lobe, on voit non-seulement la radicule et la plume, mais encore la tige et le cordon ombilical, dont l'intérieur est mou, et l'extérieur dur comme une écorce.

Le cinquieme jour, la gaîne blanche et transparente qui renfermoit la plume, s'entr'ouvre tout-à-fait, et laisse sortir la pointe d'une feuille verte et stable; les racines s'allongent, et l'on commence à voir une ou deux tumeurs à côté de l'origine des racines latérales: le lobe ou la

feuille séminale commence à se flétrir.

Le sixieme jour, la pointe de la feuille verte et stable qui sort du fourreau de la plume, s'allonge et s'entr'ouvre; la feuille séminale commence à se dessecher. Quand on la coupe ou qu'on la détache de la secondine, on trouve la pulpe ou la chair du lobe toute changée; la partie extérieure du grain est devenue plus solide, et la partie intérieure s'est convertie en humeurs, sur-tout vers le cordon ombilical. Si l'on dépouille la plante de toutes ses enveloppes, et qu'on en détourne les racines, la tige paroît; le cordon ombilical, qui sort de cette tige près de la radicule, forme une espece de nœud dur et difficile à couper: au-dessus de ce nœud, et au-dessous de la marque de la feuille enlevée, comme sous une aisselle on découvre ordinairement un nouveau germe ou une nouvelle plantule, dont la pointe commence à paroître: on voit au pied de la plante la sortie des racines, et l'on trouve le placenta flétri.

Après l'onzieme jour, le lobe, qui tient toujours après la plante, est ridé et presque pourri; il est creux jusqu'au cordon ombilical, et l'on ne trouve plus qu'une substance muqueuse et gluante entre les enveloppes: toutes les racines, devenues plus longues et plus fortes, en jettent de latérales; la gaîne blanche se desseche et se flétrit; les intervalles entre les nœuds deviennent plus longs; on voit naître de nouveaux boutons, et les racines s'allongent de plusieurs pouces.

Après un mois, la tige et les racines ayant pris plus de force et de croissance, on commence à appercevoir de nouveaux boutons, qui sortent du premier nœud, et de petites protubérances, d'où sortent de nouvelles racines.

On ignore quelle est la matiere végétale ou la nourriture qui donne l'accroissement aux plantes. C'est l'opinion de presque tous les Naturalistes, que l'eau est la cause principale de la végétation des plantes, et même des minéraux; que non-seulement elle sert de véhicule pour conduire dans les plantes la terre fine et substantielle qui leur sert de nourriture: mais elle se change elle-même en leur substance; et, si elle ne fournit pas toute la matiere nécessaire à leur entretien et à leur accroissement, elle en fournit au moins la plus grande partie. Les meilleurs Auteurs ont appuyé cette opinion, et particuliérement le Docteur Woodward, qui, pour s'en assurer, a fait les expériences suivantes.

Il commença par examiner avec soin différentes sortes d'eaux; il trouva que l'eau de fontaine la plus

limpide et la plus légere qu'il ait pu se procurer, présentoit à l'œil beaucoup de petites molécules terrestres, et que d'autres eaux moins limpides offroient ces molécules en plus grand nombre et sous un plus gros volume.

Il trouva que cette matiere terrestre contenue dans toutes les eaux, étoit de deux especes; l'une végétale, et composée de différentes parties propres à la nourriture de différentes especes de plantes; l'autre minérale, aussi composée de particules différentes entr'elles.

La premiere espece de matiere terrestre, qui est la végétale, se trouve abondamment dans toutes les eaux; et la seconde espece, qui est la minérale, se trouve principalement dans l'eau de fontaine; l'eau de riviere en contient aussi; il s'en trouve même une assez grande quantité dans l'eau de pluie, moins cependant que dans les eaux de riviere et de fontaine.

Il dit qu'on peut découvrir cette matiere, en conservant l'eau bien tranquille dans une phiole de verre hermétiquement bouchée: au bout d'un tems considérable, on voit les molécules terrestres, qui auparavant n'étoient presque point visibles à cause de leur division, se réunir en masse visible, qui, se joignant peu-à-peu, forment des especes de nuages dans l'eau; ces nuages deviennent de jour en jour plus opaques, par l'addition continuelle d'une nouvelle matiere. Si l'espece végétale domine dans cette matiere, l'eau prendra la couleur des végétaux; c'est-à-dire, la couleur verte, et cette couleur deviendra foncée de plus en plus. On remarquera encore que cette matiere ne descendra pas au fond du vâse, comme le fait la terre minérale, spécifiquement plus pesante que l'eau.

Il conclut de-là que toutes les eaux contiennent beaucoup de matieres terrestres; et pour déterminer si la végétation vient de l'eau pure ou de la matiere terrestre qu'elle contient, il a fait un grand nombre d'expériences avec tout l'art et l'exactitude possibles.

Ces expériences, accompagnées de réflexions judicieuses, peuvent servir à expliquer plusieurs difficultés de physique, et suffisent pour éclaircir toute la matiere de la Végétation; je vais les rapporter.

En 1691, il prit plusieurs phioles de verre, toutes de la même forme et capacité, autant qu'il étoit possible. Après avoir mis dans chacune une quantité d'eau convenable, il les pesa, et lia sur le cou de chacune un morceau de parchemin, au milieu duquel il fit un trou assez grand pour recevoir la tige qu'il avoit dessein d'y mettre, sans la serrer ou presser de maniere à empê-

cher son accroissement. Son intention étoit que l'évaporation de l'eau ne pût se faire qu'à travers la plante.

Il choisit ensuite plusieurs branches de Menthe, et d'autres plantes semblables les unes aux autres en fraîcheur et en vigueur, autant qu'il lui fut possible. Il les pesa, et les plaça chacune dans une phiole préparée, comme nous l'avons dit. A mesure que la plante attiroit l'eau, il avoit soin d'y en remettre de la même, après l'avoir pesée. Pour mieux distinguer tous les changemens et en tenir registre, il avoit étiqueté chaque phiole d'un numéro ou d'une des lettres A. B. C. D. E; elles étoient rangées sur une fenêtre, afin qu'elles pusssent toutes recevoir également l'air, la lumiere et le soleil. Ces phioles resterent dans cette position depuis le 20 Juillet jusqu'au 5 Octobre, c'est-à-dire, soixante-dix-sept jours. Il les ôta alors, et pesa l'eau contenue dans chaque phiole, ainsi que la plante, ajoutant à chaque pesée le poids des feuilles qui étoient tombées durant le tems de son expérience; il calcula ensuite combien chaque plante avoit gagné, et combien elle avoit dépensé d'eau.

Voici les résultats de son calcul. Une plante mise dans la phiole A, le 20 Juillet, pesoit 27 grains; et le 5 Octobre, lorsqu'on l'en tira, elle pesoit 42 grains. Ainsi, dans l'espace de soixante-dix-sept jours; elle avoit acquis quinze grains.

Toute la dépense de l'eau, pendant ces soixante-dix-sept jours, fut de 2558 grains; par conséquent la plante avoit gagné en poids la $170\frac{8}{15}$ partie de l'eau dépensée.

La branche plantée dans la phiole D, avoit plusieurs boutons lorsqu'on l'y mit. Au bout de quelques jours, ces boutons donnerent des fleurs, et ensuite des baies. Plusieurs autres plantes, mises à la même épreuve, n'ont pas poussé dans l'eau, et ne réussirent pas mieux que le *Lathyrus* E.

Les phioles F. E. G. furent remplies dans le même tems que les autres; la premiere avec de l'eau de pluie, la derniere avec de l'eau de fontaine; elles furent posées, et resterent sur la fenêtre aussi long-tems, mais sans plantes. Le Docteur Woodward vouloit savoir si l'eau s'exhaloit des phioles par d'autres issues que par les pores des plantes.

Il couvrit l'orifice de ces phioles avec le même parchemin, et chaque morceau avoit un trou de la même grandeur que ceux des autres phioles. Il suspendit par le trou une baguette aussi grosse que la tige des plantes ci-dessus; mais cette baguette ne touchoit point la surface de l'eau incluse, afin que cette eau n'eût pas plus la liberté de s'évaporer, que

celle qui étoit contenue dans les autres phioles.

Il examina ces phioles au bout de soixante-dix-sept jours, et il ne trouva aucune diminution dans l'eau, quoiqu'il eût remarqué dans ces phioles, comme dans les autres, sur-tout après de grandes chaleurs, de petites gouttes d'eau, comme de la rosée, adhérentes aux parois intérieures qui étoient au-dessus de la surface de l'eau.

L'eau renfermée sans plantes a donné, au bout de l'expérience, une plus grande quantité de matiere terrestre que celle des autres phioles qui avoient des plantes; le sédiment du fond des deux phioles étoit plus considérable, et les nuages légers répandus dans l'eau étoient plus épais. Les petits nuages que l'on voyoit dans les autres phioles, venoient en partie de la pourriture et de la dissolution des petites feuilles détachées de la partie des plantes plongées dans l'eau.

La matiere terrestre étoit plus fine dans l'eau de pluie que dans l'eau de fontaine.

TABLE

Pesanteur de la plante mise d'abord dans l'eau.	*Pesanteur de la plante ôtée de l'eau.*	*Pesanteur acquise par la plante en 77 jours.*	*Pesanteur de l'eau imbibée par la plante.*	*Proportion de l'accroissement de la plante avec la consommation de l'eau.*
27 grains.	A. Menthe commune en forme de lance. 42 grains.	15 grains.	Eau de fontaine. 2558 grains.	comme 1 à 170 $\frac{8}{15}$
28 grains-	B. Menthe ordinaire en forme de lance. 45 $\frac{3}{4}$ grains.	17 $\frac{1}{2}$ grains.	Eau de pluie, 3004 grains.	1 à 171 $\frac{23}{35}$.
28 grains.	C. Menthe ordinaire en forme de lance. 54 grains-	26 grains.	Eau de la Tamise. 2493 grains.	1 à 95 $\frac{23}{26}$.
49 grains.	D. Solanum ordinaire. 106 grains.	57 grains.	Eau de fontaine. 3708 grains.	1 à 65 $\frac{3}{37}$.
98 grains.	E. Lathyrus ou Catapucia. 101 $\frac{1}{2}$ grains.	3 $\frac{1}{2}$ grains.	Eau de fontaine d'Allemagne. 2501 grains.	1 à 714 $\frac{4}{7}$.

Autres Expériences.

En 1692, il se servit de phioles semblables à celles des expériences précédentes; il les couvrit de la même maniere avec du parchemin; il choisit des tiges de Menthe lancéolée, les plus vives, les plus fraîches et les plus vigoureuses qu'il put trouver; il pesa l'eau et les plantes comme auparavant, et les phioles furent rangées dans l'embrâsure d'une croisée exposée au midi; elles y resterent depuis le 2 Juin jusqu'au 28 Juillet, c'est-à-dire, cinquante-six jours.

La plante H se porta bien pendant tout ce tems; elle poussa à-peu-près de deux pieds, et ne produisit qu'une branche collatérale considérable; mais elle jetta plusieurs longues racines, qui se garnirent de quantité de filamens minces et courts. Les moindres racines pousserent la plupart des deux côtés opposés; de sorte que chacune, avec ses petits filamens, paroissoit comme une plume: l'eau avoit déposé sur les filamens une certaine quantité de matiere terrestre; et l'on voyoit dans cette même eau une substance verte, semblable à des conserves fines et légeres, qui, à la fin, rendit l'eau trouble et épaisse.

La plante I étoit aussi vigoureuse que la précédente; mais elle ne poussa point de branches collatérales: les racines, l'eau et la substance verte étoient comme dans l'expérience précédente.

La plante K, quoiqu'endommagée par de petits insectes qui s'y poserent, poussa néanmoins des branches collatérales très-fortes, et à la fin autant de racines que H et I, et ces racines étoient chargées à leur extrémité d'une plus grande quantité de matiere terrestre: on voyoit dans cette phiole la même substance verte que dans les premieres.

La plante L étoit bien plus vigoureuse que celle dont on vient de parler; elle poussa beaucoup de branches collatérales, et un grand nombre de racines, auxquelles s'attacha beaucoup de matiere terrestre: elle contenoit une substance verte comme les autres.

La terre de ces deux dernieres phioles fut sensiblement diminuée, c'est-à-dire, qu'il s'y en trouva beaucoup moins à la fin qu'au commencement.

La plante M étoit assez vigoureuse; elle poussa deux branches collatérales, et plusieurs racines, pas cependant autant que les plantes H et I; mais elle avoit autant de matiere terrestre: l'eau étoit devenue épaisse par le mélange d'une infinité de molécules terrestres qui y flottoient: on voyoit un peu de sédiment au fond de la phiole, mais

non pas cette matiere verte qui se trouvoit dans les autres.

La plante N étoit fort vigoureuse; elle poussa six branches collatérales, et plusieurs racines : l'eau étoit très-trouble, et avoit la couleur de la bierre ordinaire.

TABLE.

Pesanteur de la plante mise dans l'eau.	*Pesanteur de la plante ôtée de l'eau.*	*Pesanteur acquise par la plante, après avoir été 56 jours dans l'eau.*	*Quantité d'eau imbibée par la plante.*	*Proportion de l'accroissement de la plante à la consommation de l'eau.*
H.				
Eau des corps de Hyde-Park.				
127 grains.	255 grains.	128 grains.	14190 grains.	comme 1 à 110 $\frac{110}{123}$.
I.				
La même Eau pure.				
110 grains.	249 grains.	139 grains.	13140 grains.	1 à 94 $\frac{74}{129}$.
K.				
La même eau avec une once et demie de terre ordinaire de jardin mêlée.				
76 grains.	244 grains.	168 grains.	10731 grains.	1 à 63 $\frac{147}{168}$.
L.				
L'eau de Hyde-Park, avec la même quantité de terre meuble de jardin.				
92 grains.	376 grains.	284 grains.	14950 grains.	1 à 52 $\frac{182}{284}$.
M.				
Eau de Hyde-Park distillée lentement.				
114 grains.	155 grains.	41 grains.	8803 grains.	1 à 214 $\frac{29}{41}$.
N.				
Eau restée dans l'alembic après M.				
81 grains.	175 grains.	94 grains.	4344 grains.	1 à 46 $\frac{30}{94}$.

La phiole O étoit remplie, comme les autres, d'eau des corps de Hyde-Park, dans laquelle on avoit fait dissoudre un gros de nitre; la Menthe qui y étoit plongée se flétrit bientôt, et périt en peu de jours. Il en fut de même d'autres branches qu'on y plaça ensuite : il mit dans une autre phiole de la terre meuble de jardin, avec un gros de nitre; et dans une troisieme, une demi-once de cendre de bois, aussi avec un gros de nitre. Les plantes placées dans ces deux dernieres phioles ne réussirent pas mieux que dans la premiere; dans d'autres phioles, il fit dissoudre plusieurs autres especes de terres, de la marne, de la terre forte, une infinité de sortes d'engrais, etc. . . . Il plaça de la Menthe dans de l'eau de Menthe distillée; en un mot, il fit toutes les expériences imaginables pour découvrir ce qui hâtoit ou retardoit, facilitoit ou empêchoit la Végétation.

Dans la phiole P, remplie d'eau

des corps de Hyde-Park, il fit entrer un tube de verre de dix pouces de longueur sur $\frac{1}{6}$ de pouce de diametre, rempli d'un sable blanc et fin; il avoit soutenu ce sable dans le tube par le moyen d'un morceau d'étoffe de soie, appliqué et lié au bout inférieur. Le tube étant plongé par cette extrémité, l'eau y monta peu-à-peu, et parvint jusqu'à l'orifice supérieur; mais il ne s'en évapora que 20 grains au plus, pendant les cinquante-six jours que le tube resta dans cette position, quoique le sable eût toujours conservé son humidité depuis le commencement de l'expérience jusqu'à la fin.

L'eau avoit coloré le sable en vert; et dans la phiole, il s'étoit précipité un sédiment vert, mêlé de noir: au fond et sur les côtés du tube, à commencer de l'endroit où il plongeoit dans l'eau, il s'étoit attaché une assez grande quantité de cette substance verte dont nous avons parlé.

Il remplit de Coton, de Lin, de moëlle de Sureau, et d'autres substances végétales poreuses, plusieurs tubes semblables, qu'il plongea les uns dans l'eau claire, les autres dans de l'eau colorée de Safran et de Cochenille; voulant, par ces expériences et plusieurs autres, donner une idée mécanique du mouvement et de la distribution de la séve dans les plantes, ainsi que de quelques autres phénomenes de la Végétation.

Il plaça aussi plusieurs plantes dans les phioles Q. R. S., etc., préparées comme dans la premiere expérience du mois d'Octobre; mais les mois suivans étant plus froids, elles ne pousserent pas autant, et l'eau n'y monta pas en aussi grande quantité.

Ce Docteur donne le résultat de toutes ses expériences dans les réflexions suivantes:

« 1°. Lorsque des plantes de » même espece, et à-peu-près de » même densité, sont plongées dans » de l'eau, elles s'en imbibent d'au- » tant moins, que leur volume est plus petit; c'est-à-dire, que la con- » sommation d'eau est proportion- » nelle à leur volume ».

En effet, l'eau paroît monter dans les vaisseaux des plantes, à-peu-près comme la liqueur d'un récipient monte dans l'alembic. Or il monte plus de liqueur dans un grand alembic que dans un petit. Il n'est donc pas étonnant qu'une plante, dont les vaisseaux sont plus gros et en plus grand nombre, étant plongée dans de l'eau, en prenne plus qu'une autre plante composée de vaisseaux plus petits et en plus petit nombre: aussi l'Auteur ne fait-il cette remarque que pour faire mieux entendre ce qu'il va dire.

« 2. La plus grande partie de » l'eau,

» l'eau, attirée et conduite dans la » plante : n'y reste pas, mais elle » transpire à travers les pores de cette » plante, et s'évapore dans l'atmos- » phere ».

Les expériences précédentes prouvent que l'eau ne monte qu'à travers les vaisseaux des plantes ; car on a vu que les phioles qui étoient sans plantes, quoique préparées et disposées comme les autres, demeurerent dans le même état jusqu'à la fin de l'expérience, sans aucune diminution sensible.

Il n'est pas moins certain que la plus grande quantité de cette eau s'évapore et se perd dans l'atmosphere, puisque la moindre consommation d'eau étoit à l'accroissement de la plante comme 46 ou 50 sont à 1 ; et même, dans quelques plantes, comme 100, 200, 700 sont à 1.

On voit, par cette grande quantité d'eau qui transpire continuellement au travers des plantes, pourquoi les pays couverts d'arbres et d'autres végétaux sont plus sujets que les autres aux nielles, aux grandes humidités et à la pluie.

La grande humidité de l'air incommoda beaucoup les premiers Européens qui s'établirent en Amérique. Cette partie du Monde étoit alors toute couverte de bois ; mais à mesure qu'on défricha ces bois pour la consommation des habitans, et la culture des terres, l'air y devint moins mal-sain, et la température plus sereine et plus seche.

L'humidité qui transpire à travers les plantes ne s'exhale pas seule ; elle entraîne avec elle beaucoup de particules de même nature que celles dont la plante est composée. Il est vrai que les particules les plus grossieres s'élevent peu dans l'atmosphere ; elles sont ordinairement déposées sur la surface des feuilles, des fleurs, et des autres parties de la plante : de-là viennent la Manne, le Miel, et autres exsudations gommeuses des Végétaux. Mais les particules les plus minces et les plus légeres se mêlent aisément avec l'atmosphere, d'où elles sont portées à notre odorat par l'air que nous respirons ; elles sont agréables ou désagréables, salubres ou nuisibles, suivant la nature de la plante dont elles émanent ; et, comme elles sont charriées par l'eau qui sort de la terre et passe à travers les plantes, on voit la raison pour laquelle l'air en est plus chargé pendant les tems chauds que pendant les tems froids.

« 3°. La plus grande partie de la » matiere terrestre, dissoute dans » l'eau, monte avec elle dans la » plante ».

En effet, il y avoit plus de matiere terrestre à la fin de l'expérience dans l'eau des phioles qui n'avoient point de plantes, que dans celles qui en avoient ; la terre de jardin,

qu'on avoit mise dans quelques-unes des phioles, se trouvoit beaucoup diminuée ; on voyoit même dans les tubes remplis de sable, de coton, etc., de la matiere terrestre et végétale qui s'y étoit élevée en assez grande quantité. Dans d'autres tubes, plongés par leur extrémité dans l'eau teinte de Safran, de Cochenille, etc., la matiere terrestre avoit pris une couleur de prune, de pourpre, etc. Un coup-d'œil attentif sur les rivages et lieux voisins de la mer, nous y feroit découvrir un grand nombre de plantes pénétrées par succion de matieres minérales, telles que les Pourpiers marins, plusieurs autres especes, Algue, Samphire, Cristhmum, etc., qui renferment du sel commun, qui est le même que le sel fossile. Il y est si abondant, qu'on le sent au goût, et qu'on peut même en tirer une grande quantité. On assûre que certaines plantes fournissent du nitre et d'autres sels minéraux.

La matiere végétale étant très-atténuée et très-légere, est admirablement disposée à suivre l'eau dans tous ses mouvemens, et à l'accompagner par-tout où elle pénetre. Nous le voyons dans les expériences précédentes, ainsi que dans les filtrations et distillations qui ne peuvent jamais dépouiller l'eau de toute sa matiere terrestre.

Le Docteur **Woodward** a filtré de l'eau à travers plusieurs feuilles épaisses de papier, et ensuite à travers un linge fin, plissé en douze doubles, et cela plusieurs fois. Malgré toutes ces précautions, il a encore trouvé dans l'eau filtrée beaucoup de matiere terrestre.

Or si cette matiere pénetre avec l'eau un filtre aussi multiplié et serré, doit-on être surpris qu'elle la suive dans son passage à travers les pores et les vaisseaux des plantes? Il est vrai que la distillation dépouille l'eau de quelque partie de cette matiere terrestre ; mais les plus fines et les plus légeres restent mêlées avec elle, et elles n'en sont que plus appropriées à la nourriture des plantes.

La pluie est dans ce cas ; la quantité de matiere terrestre qu'elle emporte n'est pas considérable : ce qu'elle en enleve est principalement de l'espece fine et légere ; c'est proprement la matiere végétale si bien dissoute, et réduite à des parties si tenues, qu'elle peut entrer dans les tubes ou les vaisseaux des plantes : de-là vient cette vertu particuliere que la pluie a de féconder et fertiliser les terres.

La raison pour laquelle toute la matiere terrestre, mêlée avec l'eau, ne monte pas dans les plantes, c'est qu'elle contient beaucoup de parties minérales, non-seulement grossieres et pesantes, mais encore inflexi-

bles, et peu disposées à s'insinuer dans les racines: d'ailleurs beaucoup de particules simples végétales s'unissent peu-à-peu, et forment de petits floccons, dont quelques-uns s'attachent aux extrémités des racines, et d'autres, flottant librement dans l'eau, se rencontrent et se réunissent en forme de petits nuages verts, tels qu'on les voit dans les eaux stagnantes. Dans cet état de réunion, elles ne sont plus propres à entrer dans les vaisseaux des plantes, comme elles l'étoient dans leur premier état de division.

De-là il arrive que, dans l'Agriculture, quelque riche, quelque bonne, quelque propre que soit la terre à la production du grain ou d'autres végétaux, on en retirera peu, à moins que les parties de cette terre ne soient atténuées par la culture; c'est pour cela qu'on prend tant de peine à la bêcher, à la labourer, à la herser, à en casser les mottes: c'est aussi pour la même raison que le sel marin, le nitre, et d'autres sels facilitent la Végétation.

Quelques Auteurs imaginent que le nitre est essentiel aux plantes, et que la Végétation ne peut s'opérer sans lui; mais le Docteur Woodward dit qu'après beaucoup d'expériences, il a eu lieu de penser le contraire, et que le nitre, bien loin de nourrir la plante, la fait périr, lorsqu'il la touche. J'ai éprouvé la même chose, en jettant du nitre autour des racines de trois ou quatre plantes, qui ont péri en peu de jours.

Cependant il est certain que le nitre et les autres sels divisent la terre, et en séparent les parties concrètes; par-là ils les préparent et les disposent à être enlevées par l'eau, et menées dans la plante pour son accroissement.

L'expérience démontre que l'humidité affecte toutes les especes de sels, et les rend liquides. Lorsqu'ils sont ainsi dissous, ils quittent les mottes de terre avec lesquelles ils étoient incorporés, et en séparent ou désunissent les parties.

On voit souvent des pierres composées de sel et de sable. Si on les expose à l'humidité, le sel se dissoudra, et la pierre la plus dure tombera bientôt en poussiere. Ce qui arrive aux pierres, arrivera à plus forte raison aux mottes de terre, qui sont moins compactes et moins solides.

La chaux est aussi fort utile. Les Laboureurs disent qu'elle n'engraisse pas la terre, mais qu'elle la mûrit. Ils entendent par-là qu'elle ne renferme pas en soi ce qui est homogène à la terre meuble et végétale, ou qu'elle ne fournit d'elle-même aucune matiere propre à la formation des plantes, mais qu'elle ne fait qu'amollir et diviser la terre. Elle

la rend ainsi plus capable d'entrer dans les Végétaux qui sont plantés dans son sein, et de leur fournir la nourriture nécessaire; ce qu'elle n'auroit pas fait autrement.

Les propriétés de la chaux sont très-connues; une de ces propriétés est de fermenter avec l'eau: or elle ne peut recevoir ce mouvement de fermentation dans la terre avec laquelle elle se trouve mêlée, qu'elle n'en divise et sépare les parties, si dure que puisse être cette terre.

« 4°. La plante, plongée dans de » l'eau, reçoit plus ou moins de » nourriture, selon la quantité plus » ou moins grande de matiere végé» tale contenue dans cette eau ».

La suite des expériences du Docteur rend sensible la vérité de cette assertion. La Menthe, dans une des phioles, étoit à-peu-près de même poids et de même volume que deux ou trois autres, mais elle étoit plongée dans de l'eau de riviere visiblement plus chargée de matiere végétale que celle de fontaine ou de pluie où étoient les autres; sa végétation a été presque du double plus forte, quoiqu'elle ait dépensé moins d'eau.

De même la Menthe, dans une autre phiole où l'on avoit mis avec l'eau de la bonne terre meuble de jardin, surpassa de beaucoup, et en peu de tems, d'autres Menthes plus grandes, mais plongées dans la même eau, sans terre.

La raison pour laquelle l'accroissement de la plante dépend d'une quantité de matiere végétale convenable, est que toute matiere végétale n'est pas propre à la nourriture de chaque plante; c'est-à-dire, que chaque espece de plante, et même chaque partie d'une plante exige pour sa formation et sa nourriture, une espece particuliere de matiere végétale, et que les ingrédiens qui entrent dans la composition d'une même plante, sont en grand nombre, et très-différens entr'eux.

Si donc une plante trouve dans son terroir tous ces ingrédiens ou la plupart, et cela dans une proportion convenable, elle croîtra ou poussera; autrement, elle périra.

Si elle ne trouve pas autant d'especes de corpuscules qu'il en faut pour la formation de ses parties essentielles, elle ne réussira pas du tout. Si elle en trouve, mais pas en quantité suffisante, elle ne parviendra pas à sa grandeur naturelle. Si elle manque de corpuscules moins nécessaires et moins essentiels, elle aura quelques défauts; elle péchera par le goût ou par la couleur, etc.

Il seroit en vérité inconcevable qu'une matiere uniforme et homogène, qui a ses principes ou parties primitives de la même substance, constitution, grandeur, figure et

gravité, composât des corps si différens à tous égards, comme sont les Végétaux de différentes especes, et même les différentes parties du même Végétal. Qu'un, par exemple, portât un suc résineux, un autre un suc laiteux, un troisieme un suc jaune, et un quatrieme un suc rouge; qu'une plante eût une odeur agréable, une autre une odeur désagréable; qu'une fût douce, l'autre acide, amere, aigre, acerbe, austere; qu'une fût bonne à manger, l'autre un poison; qu'une fût purgative, l'autre astringente: et que ce fût le même terroir qui donnât des qualités si différentes.

Un *Cataputia*, *Tithymalus latifolius Cataputia dictus*, posé dans une des phioles, n'a pris que 3 ½ grains d'accroissement pendant tout le tems, quoiqu'il ait dépensé 2501 grains d'eau; mais cela pouvoit venir de ce que cette plante étoit dans un milieu peu convenable à son accroissement, et non pas de ce que l'eau étoit dénuée de cette matiere propre à la nourriture de cette plante. Il est probable qu'une trop quantité d'eau peut faire passer trop vîte la matiere terrestre à travers les vaisseaux de certaines plantes, pour qu'elles puissent en tirer assez de nourriture.

Voici encore une preuve de la même vérité. Le terroir qui a éte propre pour certaines especes de Végétaux, ne conserve pas toujours cette qualité, mais il la perd avec le tems, certaines terres plutôt, d'autres plus tard.

Par exemple, si l'on seme du Froment dans une piece de terre propre à ce grain, la premiere récolte réussira fort bien, peut-être encore la seconde et la troisieme, aussi longtems, disent les Fermiers, que la terre est en bon état; mais en peu d'années elle cessera de produire du Froment, si l'on continue à l'ensemencer de la même graine. Peut-être alors produiroit-elle de l'Orge; et quand elle n'en pourroit plus produire, elle donneroit de l'Avoine, et ensuite des Pois. A la fin, elle deviendra stérile, parce que la matiere végétale dont elle abondoit au commencement, sera épuisée par ces récoltes successives, c'est-à-dire, que chaque espece de grains aura attiré et consommé la plus grande partie des matieres qui lui étoient propres.

On pourroit lui faire produire encore successivement les mêmes Végétaux, mais non pas avant de lui avoir rendu un autre fond de matiere de la même espece que celle qu'elle renfermoit au commencement. Pour cela, il ne s'agiroit que de la laisser en friche pendant quelque tems, jusqu'à ce que la pluie l'eût enrichie d'un nouveau trésor, ou qu'on le lui eût procuré par des engrais.

Il est clair que les engrais rendent

à la terre des principes semblables à ceux qu'elle a perdus, c'est-à-dire, des principes propres à la Végétation. Ce sont principalement des débris des Végétaux ou d'animaux qui ont réciproquement servi de nourriture les uns aux autres. Le sang, les excrémens, l'urine des animaux sont les principaux engrais; viennent ensuite les morceaux de corne, les cheveux, les plumes, les coquilles calcinées, les lies de vin et de biere, les cendres de tous les Végétaux, les feuilles, la paille, le chaume enfoui et pourri dans la terre : voilà nos meilleurs engrais; et, comme ils sont tirés des substances végétales, lorsqu'ils rentrent dans la terre, ils servent à la formation de nouveaux Végétaux.

Appliquons ce principe aux jardins. Lorsque les arbres, arbrisseaux et herbes fixés au même endroit, ont tiré de la terre la plus grande partie de la nourriture propre à leur accroissement, il est nécessaire de leur donner une nouvelle terre ou quelqu'autre matiere qui leur convienne; autrement ils périroient ou dégénereroient.

Les arbres ont l'avantage de se soutenir long-tems dans la même terre, parce qu'ils poussent continuellement des racines qui vont chercher leur nourriture au loin; mais ils périroient à la fin, si l'on ne leur donnoit de l'engrais.

Ces exemples prouvent que ce n'est pas à l'eau pure, mais à une substance terrestre appropriée, que les plantes doivent leur accroissement. En effet, si c'étoit à l'eau pure, les engrais ou le changement de l'espece des grains deviendroient inutiles. La pluie tombe dans un champ comme dans un autre, dans une partie du jardin comme dans l'autre; pourquoi donc un certain canton donneroit-il du Bled cette année, et n'en donneroit-il pas l'année prochaine? On ne pourroit en donner la raison.

« 5°. Les Végétaux ne sont pas formés d'eau, mais d'une matiere » terrestre qui leur est appro- » priée ».

On a déjà prouvé qu'il y a une quantité considérable de cette matiere dans les eaux de fontaine, de pluie et de riviere; par les expériences que nous avons rapportées, on voit que la plus grande partie de l'eau qui monte dans les plantes, ne s'y arrête pas, mais qu'elle passe à travers leurs pores, et s'évapore dans l'air. On voit, par ces mêmes expériences, qu'il y a beaucoup de matiere terrestre mêlée avec l'eau, et que la plante reçoit plus ou moins de nourriture, selon que l'eau contient plus ou moins de cette matiere. De-là on peut conclure avec raison, que la terre, et non pas l'eau, est la matiere des Végétaux.

Une branche de Menthe, ainsi que nous l'avons déjà observé, tire et consomme 2501 grains d'eau; cependant elle n'en reçoit que $3\frac{1}{2}$ grains d'accroissement.

Une seconde branche, plongée dans une eau qui contient beaucoup de terre, croît beaucoup plus qu'une troisieme, plus forte, mais plongée dans une eau qui ne contient point de terre; et la différence est au moins de 145 grains.

Une quatrieme branche, quoique bien plus petite au commencement que la cinquieme, étant placée dans une eau trouble et grasse restée dans l'alembic, avoit à la fin gagné en poids plus du double de la cinquieme, qu'on avoit placée dans l'eau distillée plus légere.

L'augmentation de la plante qui avoit pris le plus d'accroissement, étoit à la quantité d'eau dépensée comme 1 à 46; dans les autres, elle étoit comme 1 à 60, à 100, à 200; et dans le *Cataputia*, comme 1 à 714. Une des branches dépensa 39 grains d'eau par jour, l'un parmi l'autre. Ce poids excédoit celui qu'avoit la plante quand on la mit dans la phiole. Cependant elle ne gagnoit pas en poids un quart de grain par jour; une autre tiroit par jour 253 grains, qui faisoient le double de son poids, et n'augmentoit de poids par jour que de $2\frac{15}{86}$ de grain.

« 6°. L'eau de fontaine et celle de » pluie contiennent une quantité » égale de matiere végétale, et l'eau » de riviere en contient plus ».

En général ces proportions sont assez justes, mais il ne faut pas croire qu'elles sont absolument exactes. L'eau de pluie ne contient pas toujours la même quantité de matiere végétale; une chaleur plus forte en enleve nécessairement plus avec les vapeurs qui forment la pluie, que ne peut le faire une chaleur moins grande.

L'eau d'une fontaine est plus chargée de cette matiere terrestre que celle d'une autre fontaine; cela dépend en partie de la vîtesse de l'eau, et en partie de la nature, ainsi que de la plus ou moins grande dureté des lits de terre à travers lesquels cette eau passe. Par la même raison, l'eau d'une riviere contient plus de terre que celle d'une autre; et une même riviere en charrie plus, lorsqu'elle est plus rapide, que lorsqu'elle l'est moins. Le Nil nous fournit un exemple convaincant de la fertilité du limon des eaux; il en est de même du Gange et des autres rivieres; leurs rives, inondées tous les ans, donnent les plus belles et les plus excellentes récoltes.

« 7°. L'eau ne sert que de véhi» cule à la matiere terrestre qui forme » les Végétaux; d'elle-même elle ne » contribue en rien à leur accroisse» ment ».

Quand cette matiere terrestre manque, la plante, quoique pénétrée par une grande quantité d'eau, ne reçoit point d'accroissement. L'eau n'est donc pas la matiere composante des Végétaux; elle n'est que l'agent qui leur conduit cette matiere, et qui la distribue dans leurs différentes parties, pour les nourrir. La matiere est inactive; elle resteroit éternellement en repos, sans pouvoir monter dans les plantes, s'il n'y avoit point d'eau, ou quelqu'autre fluide semblable, pour lui donner ce mouvement, et la charrier.

Ce qui rend l'eau propre à remplir cette fonction, est la figure de ses parties, qui, d'après plusieurs expériences, paroissent être mathématiquement sphériques; la surface de ces mêmes parties est parfaitement polie, et sans la moindre irrégularité.

Il est évident que des corpuscules sous cette forme sont plus susceptibles de mouvement que sous toute autre forme; ils sont par conséquent plus capables de mouvoir et d'emmener avec eux d'autres matieres moins actives; d'ailleurs les corps sphériques laissent entr'eux plus d'espace que les autres corps, eu égard à leur volume: ils sont donc plus propres que les autres corps à retenir entr'eux une matiere étrangere. Ajoutons que toutes les expériences faites jusqu'ici nous ont appris que les molécules d'eau, considérées séparément, sont absolument solides, et ne cedent point à la plus grande force de compression; ce qui préserve leur conformation de tout changement, et conserve toujours entr'elles les mêmes interstices.

Par la derniere propriété, l'eau est disposée à recevoir une matiere étrangere; et par la premiere, elle entraîne cette matiere avec elle, après qu'elle l'a reçue. Ce qui rend encore l'eau propre à entraîner cette matiere, c'est la ténuité et la subtilité de ses molécules. Nous ne connoissons presque point de fluide dans la Nature, excepté le feu, dont les parties intégrantes soient aussi petites; elle pénetre des corps au travers desquels nul autre fluide ne peut passer: de-là vient qu'elle peut s'insinuer dans les plus petits vaisseaux des plantes, y introduire la matiere terrestre, et la conduire dans toutes leurs parties. Lorsqu'elle y est parvenue, chaque partie de la plante, en vertu de son organisation, intercepte et s'approprie les corpuscules qui conviennent à sa nature, laissant passer les autres à travers ses vaisseaux excrétoires.

« 8°. L'eau ne peut rendre ce » service aux plantes, qu'elle ne soit » aidée par un certain dégré de cha» leur ».

La Végétation ne peut avoir lieu sans le concours de la chaleur. Les plantes

plantes, mises dans les phioles pendant les mois de Juin, Juillet, et autres plus chauds. Il est clair que l'eau par elle-même ne peut s'élever jusqu'au sommet des plus hautes plantes. Bien loin d'avoir cette propriété, il paroît même, d'après plusieurs expériences déjà faites, que sa fluidité ne consiste pas dans le mouvement intestin de ses parties, quoiqu'en disent les Cartésiens.

Pour expliquer la fluidité de l'eau, nous n'avons besoin que de la conformation de ses parties intégrantes : ses molécules sphériques sont posées les unes sur les autres de maniere à être susceptibles de la moindre impression; et quoique ces molécules ne soient pas dans un mouvement perpétuel, elles sont perpétuellement prêtes à être mues par la plus petite force imaginable. Les parties du feu ne sont pas à la vérité plus agitées par elles-mêmes que celles de l'eau; mais elles sont plus subtiles, plus légeres, plus mobiles, et reçoivent par conséquent plus aisément le mouvement. C'est la chaleur qui donne le mouvement à ces globules; on le voit dans les expériences déjà citées, et dans toutes les opérations de la Nature, dans les forêts et les champs, dans les jardins et les vergers. Nous le voyons en automne par la diminution graduelle de la Végétation, qui se fait en raison de celle de la chaleur. C'est ce que l'on observe d'abord dans les grands arbres, qui ont besoin d'une plus grande chaleur pour faire monter jusqu'à leur cîme l'eau chargée de leur nourriture : faute de ce secours, ils laissent tomber leurs feuilles, à moins qu'elles ne soient soutenues par une constitution robuste, telle qu'est celle de nos arbres toujours verts. Après les grands arbres, ce sont les arbrisseaux qui perdent leurs feuilles, ensuite les herbes et les plantes les plus basses.

Quoique celles-ci soient tout près de la terre, l'action de la chaleur est devenue trop foible pour y faire monter la nourriture dont elles ont besoin.

La chaleur revient au printems, et alors elle rend aux plantes la vie, la nourriture et la verdure. Les premieres, que la chaleur ranime, sont celles qui sont plus près de la terre, par la raison qu'il faut moins de chaleur pour y faire monter l'eau chargée de matiere nutritive; viennent ensuite les arbrisseaux, et enfin les arbres.

Certaines plantes exigent beaucoup de chaleur, tandis que d'autres moins robustes se flétrissent et périssent, lorsqu'une grande chaleur fait passer avec trop d'activité la matiere nutritive, à travers leurs vaisseaux tendres et délicats. Par ce mécanisme, la sage Nature nous fournit, dans chaque saison, des

productions convenables et des agrémens variés.

Comme la chaleur propre aux différentes saisons nous présente dans chacune une nouvelle scène de choses, de même les différens climats nous offrent toutes les productions de la terre.

Les pays les plus chauds produisent ordinairement les plus forts et les plus hauts arbres, et cela en bien plus grande variété que les climats froids; les plantes mêmes qui sont propres à ces régions, deviennent bien plus grandes dans les parties du midi que dans celles du nord.

Il y a des régions si froides, qu'elles ne produisent aucuns Végétaux d'une grandeur considérable, comme on le voit dans l'Islande et autres pays également froids, où ces arbrisseaux sont foibles, petits et bas: d'un autre côté, si, dans les climats les plus chauds qui produisent les plus grands arbres, la chaleur vient à diminuer, leurs productions en sont retardées ou diminuées à proportion. Nos étés mêmes nous en fournissent assez de preuves, lorsqu'ils sont moins chauds qu'à l'ordinaire; car quoiqu'il y ait assez de chaleur pour faire monter la matiere végétale dans les plantes basses, comme le Bled, l'Orge, les Pois, et autres semblables; que nous ayons une assez grande quantité de Fraises, de Framboises, de Groseilles et de fruits de tous les Végétaux bas et près de terre; et que nous ayons même assez abondamment des Cerises, des Prunes, etc.: cependant nos Pommes, nos Poires, nos Brugnons, nos Raisins, et les productions des pays plus chauds manquent en partie, et ce qui reste ne se perfectionne pas comme dans les saisons plus favorables.

Toute autre chaleur que celle du soleil peut, à un certain dégré, faciliter la Végétation. Nous en avons une preuve dans les fourneaux qui échauffent nos couches, etc. En adaptant cette chaleur artificielle à la nature de chaque Végétal, nos Jardiniers anglois ont perfectionné leur art au point de faire suppléer en grande partie la chaleur artificielle à la chaleur naturelle, et d'avoir l'avantage des productions printanieres, comme ceux qui habitent des contrées avancées de plusieurs dégrés vers le midi. Nous faisons mûrir les fruits des climats les plus chauds; et comme la connoissance de la Végétation s'est déjà beaucoup perfectionnée, on peut espérer que les Cultivateurs, mieux instruits, l'étendront encore davantage: c'est-pourquoi il est absolument nécessaire que ceux qui se proposent de faire des progrès dans l'Agriculture, étudient les principes de la Végétation.

VÉLAR *ou* TORTELLE. *Voy.* ERYSIMUM VULGARE.

VELEZIA du Docteur MONIER. *Voy.* SALVIA DOMINICA.

VELLA. *Lin. Gen. Plant.* 714; Cresson d'Espagne.

Caracteres. Le calice de la fleur est cylindrique, et composé de quatre feuilles linéaires, obtuses, et qui tombent; la corolle a quatre pétales en forme de croix, et dont les onglets sont de la longueur du calice: la fleur a six étamines de la même longueur, dont deux cependant sont un peu plus courtes, et terminées par des antheres simples, avec un germe ovale, qui soutient un style conique, couronné par un stigmat simple. Ce germe se change, quand la fleur est passée, en une capsule globulaire à deux cellules, divisées par une cloison intermédiaire, deux fois aussi large que le légume, ovale, érigée, étendue au-delà de la capsule, et dont chaque cellule renferme une semence.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la quinzieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont deux étamines longues et deux plus courtes, et dont les semences sont enveloppées de légumes courts.

Les especes sont :

1°. *Vella annua, foliis pinnatifidis, siliculis pendulis. Lin. Sp. Plant.* 641. *Kniph. cent.* 10. *n.* 93. *Trew. Ic.* 10. *t.* 8; Vella avec des feuilles à pointes aîlées et des légumes penchés.

Nasturtium sylvestre Valentinum. Clus. Hist. 2. *p.* 130; Cresson sauvage de Valence, à feuilles de Roquette.

2°. *Vella Pseudo-cytisus, foliis integris, obovatis, ciliatis, siliculis erectis. Lin. Sp. Plant.* 641; Vella à feuilles entieres, presque ovales, et ciliées, avec des légumes érigés.

Cytisi facie Alysson, fruticans quorumdam. Lob. Ic. 2. *p.* 49. *Bauh. Hist.* 1, *p.* 374.

Pseudo-cytisus, flore Leucoïi luteo. C. B. P. 390; Cytise bâtard à fleurs jaunes de *Leucoïum ou le* faux Cytise.

Annua. La premiere espece, qui croît naturellement à Valence, est une plante annuelle qui s'éleve rarement à plus de deux pieds de haut; sa tige se divise au sommet en plusieurs rameaux, terminés chacun par un épi clair de fleurs, auxquelles succedent des légumes ronds, enflés, dont l'extrémité est surmontée par une houpe, et semblables à une cuirasse. Ces légumes s'ouvrent en deux valves, et montrent deux cellules qui renferment deux semences rondes, semblables à celles de la Moutarde; les feuilles de cette plante sont dentelées et terminées en plusieurs pointes.

On cultive cette espece dans les

jardins, pour la variété; mais comme elle n'est d'aucun usage, et qu'elle n'est pas d'une grande beauté, on ne la conserve gueres que dans les collections de Botanique. Si l'on donne à ces graines le tems de se répandre, elles leveront sans aucun soin, et les plantes pousseront très-bien. En les semant en automne, elles réussiront beaucoup mieux qu'étant mises en terre au printems; car, si le tems est sec, les semences du printems ne poussent souvent qu'au bout d'une année : au-lieu que celles d'automne levent aussi-tôt après, ou de bonne-heure au printems, et donnent plus certainement des semences mûres.

Comme cette espece ne veut pas être transplantée, il faut la semer à demeure : elle n'exige aucune autre culture que d'être tenue nette de mauvaises herbes, et éclaircie où les plantes sont trop serrées.

Pseudo-cytisus. La seconde espece est originaire de l'Espagne; ses feuilles sont entieres, velues, placées tout près de la tige, ovales, et de couleur grisâtre : ses tiges, qui deviennent ligneuses, s'élevent à deux pieds environ de hauteur, et sont terminées par des bouquets ronds de fleurs d'un jaune pâle, qui s'étendent et s'élargissent, et sont composées de quatre pétales placés en forme de croix. A ces fleurs succedent des légumes semblables à ceux de la précédente. Cette plante subsiste deux ou trois ans, et se multiplie par semences, comme la premiere.

VELVOTE *ou* VÉRONIQUE FEMELLE. *Voy.* LINARIA *ou* VERONICA FŒMINA.

VENT. C'est un courant d'air et de vapeurs, ou une agitation sensible dans l'air, par laquelle une grande quantité d'air est poussée d'un lieu dans un autre.

Les Anciens ne considérerent d'abord que les Vents qui soufflent des quatre points cardinaux; mais cette division leur ayant paru trop générale, ils joignirent bientôt à ces quatre Vents huit autres Vents collatéraux, qu'ils réduisirent ensuite à quatre; ce qui faisoit en tout huit Vents. Nos Modernes, dont la navigation est beaucoup plus perfectionnée que celle des Anciens, ont divisé l'horison en trente-deux parties égales, et ajouté aux quatre Vents cardinaux vingt-huit Vents collatéraux. Mais ces divisions et subdivisions, très-utiles dans la navigation, ne servent gueres, dans l'Histoire Naturelle, qu'à faire voir que le Vent peut souffler de tous les points de l'horison.

Cause physique des Vents.

Quelques Philosophes, comme DESCARTES, ROHAULT, etc., prétendent que la rotation de la terre sur son axe doit produire un courant d'air dont ils font dériver entierement tous les Vents particuliers. L'atmosphere, disent-ils, enveloppe la terre, et tourne autour d'elle; mais la partie de l'atmosphere qui répond à l'équateur, ayant plus de chemin à faire que celle qui répond aux pôles, doit employer plus de tems que celle-ci à faire sa révolution: d'où il arrive que la terre tournant vers l'orient, la colonne d'air qui est au-dessus de l'équateur reste en arriere, et fait le même effet que si elle étoit mue vers l'occident: de-là vient le vent constant d'orient.

Ce qui semble confirmer cette hypothese, c'est que ces vents d'est n'ont gueres lieu qu'entre les tropiques, c'est-à-dire, dans les latitudes où le mouvement diurne est le plus prompt.

Mais on en voit aisément l'insuffisance, par les calmes constans de la mer atlantique vers l'équateur, par les Vents d'ouest qui soufflent à la Côte de Guinée, et par les moussons d'ouest, périodiques dans la mer des Indes sous l'équateur.

D'ailleurs l'air, étant adhérent à la terre par la force de la gravité, a dû, avec le tems, acquérir la même vitesse que la surface de la terre, tant de la rotation diurne, qu'à l'égard du mouvement annuel autour du soleil, qui est environ de trente minutes plus vîte.

Il nous reste donc à chercher une autre cause capable de produire constamment le même effet, et qui, sans donner prise aux mêmes objections, s'accorde avec les propriétés connues de l'eau et de l'air, et avec les lois du mouvement des fluides. Le Docteur HALLES a cru trouver cette cause, tant dans l'action des rayons du soleil sur l'air et sur l'eau, pendant le passage continuel de cet astre sur l'océan, que dans la nature du sol et la situation des continens voisins. Voici une idée générale de son explication.

Suivant les loix de la Statique, l'air qui est le moins raréfié par la chaleur, et qui est conséquemment le plus pesant, doit avoir un mouvement vers celui qui est plus raréfié, et par conséquent plus léger. Or quand le soleil parcourt la terre par son mouvement diurne, il échauffe et raréfie successivement l'hémisphere supérieur d'orient en occident; l'hémisphere inférieur, moins raréfié, doit donc aussi se porter successivement dans la même direction vers l'hémisphere supérieur plus raréfié, et produire un Vent d'est.

C'est ainsi que le Vent général

d'orient en occident, peut être formé dans l'air sur le grand océan. Les particules de l'air agissant les unes sur les autres, s'entretiennent en mouvement jusqu'au retour du soleil, qui leur rend tout le mouvement qu'elles pouvoient avoir perdu, et produit ainsi la continuité de ce vent d'est.

Par le même principe, il s'ensuit que ce Vent d'est doit tourner vers le nord, dans les lieux qui sont au septentrion de l'équateur, et tourner au contraire vers le sud dans les lieux qui sont au midi de l'équateur: car, près de la ligne, l'air est beaucoup plus raréfié qu'à une plus grande distance, parce que le soleil y donne à plomb deux fois l'année, et qu'il ne s'en éloigne jamais de plus de 23 dégrés; et à cette distance, la chaleur, qui est comme le sinus de l'angle d'incidence, n'est gueres moindre que lorsque les rayons sont verticaux: au-lieu que sous les tropiques, quoique le soleil y frappe plus long-tems verticalement, il y est cependant à 47 dégrés de distance; ce qui fait une sorte d'hiver, pendant lequel l'air se refroidit assez pour que la chaleur de l'été ne puisse pas lui donner le même dégré de raréfaction que sous l'équateur: c'est-pourquoi l'air qui est vers le nord et vers le sud, étant moins raréfié que celui qui est au milieu, il s'ensuit que des deux côtés l'air doit tendre vers l'equateur.

La combinaison de ce mouvement avec le premier Vent général d'est, suffit pour rendre raison des phénomenes des Vents généraux alisés, lesquels souffleroient de la même maniere autour de notre globe, si toute la surface étoit couverte d'eau comme l'océan atlantique et éthiopique. Mais comme la mer est entrecoupée par de grands continens, il faut avoir égard à la nature du sol et à la position des hautes montagnes; car ce sont les deux principales causes qui peuvent altérer les regles générales des Vents.

Dans la zône torride, par exemple, un terrein bas, plat, sablonneux, comme les déserts de la Lybie, s'échauffe prodigieusement par l'action des rayons du soleil; l'air s'y raréfie au point, qu'il faut nécessairement que l'air environnant, plus frais et plus condensé, porte vers le centre de ces contrées, pour y rétablir l'équilibre.

On peut rapporter à cette cause le Vent des côtes de Guinée, qui porte toujours vers la terre, et qui est ouest au-lieu d'être est; car on imagine bien que la chaleur de l'intérieur de l'Afrique doit être prodigieuse, puisque les parties septentrionales sont d'une chaleur si grande, que les anciens croyoient que tout l'espace renfermé entre les

tropiques ne pouvoit être habité.

Il n'est pas plus difficile d'expliquer les calmes constans qui regnent dans certaines parties de l'océan atlantique vers le milieu ; car dans cet espace, qui est également exposé aux Vents d'ouest, vers la côte de Guinée, et aux Vents alisés d'est, l'air n'a pas plus de tendance d'un côté que de l'autre, et est par conséquent en équilibre : quant aux pluies, qui sont fréquentes dans ces mêmes lieux, elles viennent de ce que l'atmosphere diminuant de poids, par l'opposition qui est entre les Vents, l'air ne sauroit retenir les vapeurs qu'il reçoit.

Comme l'air froid et dense doit, à cause de son excès de pesanteur, presser l'air chaud et raréfié, ce dernier doit s'élever par un courant continuel et proportionnel à sa raréfaction ; et après s'être ainsi élevé, il doit, pour arriver à l'équilibre, se répandre, et former un courant contraire. Ainsi, le Vent alisé de nord-est regne dans la région basse de l'atmosphere, et le sud-ouest dans la partie supérieure.

Les changemens instantanés d'une direction à celle qui lui est opposée, qu'on voit arriver dans le Vent, lorsqu'on est dans les limites des Vents alisés, semble nous assurer que l'hypothese précédente n'est pas une conjecture ; mais ce qui confirme le plus cette hypothese, c'est le phénomene des moussons, qu'il explique aisément, et qu'il seroit difficile d'expliquer sans son secours.

Supposons donc la circulation dont nous venons de parler, il faut considérer que les terres qui touchent de tous les côtés à la mer septentrionale des Indes, telles que l'Arabie, la Perse, l'Inde, etc., sont, pour la plupart, au-dessous de la latitude de 30 dégrés, et que, dans ces terres, ainsi que dans celles de l'Afrique, qui sont voisines de la méditerranée, il doit y avoir des chaleurs excessives, lorsque le soleil est dans le tropique du cancer ; qu'au contraire l'air doit y être assez tempéré, lorsque le soleil s'approche de l'autre tropique, et que les montagnes voisines des côtes sont, suivant qu'on le rapporte, couvertes de neige, et capables par conséquent de refroidir considérablement l'air qui y passe. Or de-là il suit, que l'air qui vient, suivant la regle générale, du nord-est à la mer des Indes, est quelquefois plus chaud et quelquefois plus froid que celui qui, par cette circularion, retourne au sud-ouest, et par conséquent il doit arriver que le Vent ou courant inférieur vienne tantôt du nord-est, et tantôt du sud-ouest.

Les tems où les moussons soufflent, font voir suffisamment qu'ils ne peuvent avoir d'autre cause que celle

qu'on vient d'exposer; car en Avril, lorsque le soleil commence à réchauffer ces contrées vers le nord, les moussons sud-ouest se levent, et durent tout le tems de la chaleur, c'est-à-dire, jusqu'en Octobre. Le soleil s'étant alors retiré, et l'air se refroidissant dans les parties du nord, tandis qu'il s'échauffe dans les parties du sud, les vents de nord-est commencent et soufflent pendant tout l'hiver, jusqu'au retour du printems, et c'est sans doute par la même raison que, dans les parties australes de la mer des Indes, les Vents de nord-est succedent à ceux du sud-est, lorsque le soleil approche du tropique du capricorne.

Voilà l'explication générale du Docteur HALLES, rapportée dans les Transactions Philosophiques, nº. 183. Mais comment expliquer dans cette hypothese pourquoi le changement des moussons a-t-il lieu dans la mer des Indes, pendant que dans celle d'Ethiopie, le Vent du sud-est regne toute l'année? pourquoi les limites des Vents alisés sont-elles fixées au 30ᵉ dégré de latitude autour du globe? pourquoi ces Vents ne s'écartent-ils jamais en-deçà ou au-delà de ces bornes? pourquoi, dans la mer des Indes, n'ont-ils lieu que dans la partie septentrionale, tandis qu'au sud il souffle un Vent sud-est continuel?

M. ROBINSON donne une autre explication de l'origine des Vents. Il est probable, dit-il, que le Vent vient d'une prodigieuse quantité de parties nitreuses que le feu central de la terre ou les fermentations souterraines mettent en mouvement, et qui l'élevent du fond de la mer. Ce premier mouvement, causé par la fermentation, est appelé *Vent de fond*. Les marsoins et autres poissons de mer, en jouant sur la surface de l'eau, le pronostiquent, et avertissent par-là les marins qu'ils sont menacés d'un orage. Quand ces exhalaisons nitreuses sont parvenues à la surface de l'eau, elles produisent, dans l'obscurité de la nuit, une lumiere si vive, que la mer paroît tout en feu. Ces mêmes exhalaisons, au sortir de l'eau, se condensent par le froid de l'air environnant, et forment des météores lumineux, qui s'attachent aux mâts et aux côtés des vaisseaux. Ces météores luisent sans brûler, et ressemblent à ce que les Chymistes appellent phosphore.

Quoiqu'alors l'air soit calme et serein, ce phénomene n'en est pas moins le signe d'un orage prochain. La mer commence par se troubler, le vent se leve, les vagues s'enflent; la mer bouillonnante fait monter les vapeurs, qui, condensées par le froid de l'air, se rassemblent en nuages épais, se résolvent en pluie, et retombent dans la mer, où elles produisent

duisent des Vents impétueux. S'il y a des montagnes dans les environs, une partie des vapeurs aqueuses et nitreuses est attirée par le froid de ces montagnes ; elles s'y élevent jusqu'au sommet, où elles restent suspendues en forme de brouillard épais, jusqu'à ce que la chaleur de l'atmosphere vienne les raréfier. Les parties nitreuses qui entrent dans ce brouillard, s'élevent plus haut que les parties aqueuses ; elles paroissent blanches et transparentes : quant aux vapeurs aqueuses, attirées et condensées par le froid, le vent les agite, les disperse, et les chasse jusqu'à ce qu'elles tombent en pluie sur la surface de la terre. C'est vraisemblablement la raison pour laquelle il n'y a que peu de Vent et presque point de pluie en Egypte et dans les autres lieux plats, éloignés des montagnes.

Le Docteur Derham dit que le Vent est un courant d'air, et que ce qui produit ce courant, peut être appelé avec raison la cause du Vent. Le calme est l'équilibre de l'air ; la force plus ou moins grande qui rompt cet équilibre, produit évidemment un courant d'air ou un Vent plus ou moins fort.

Plusieurs causes peuvent troubler l'équilibre de l'air, comme les vapeurs qui s'élevent de la mer ou de la terre ; les raréfactions ou les condensations plus grandes dans un lieu que dans un autre, la pluie, la pression des nuages, etc.

On observe qu'il sort de très-grands Vents de plusieurs cavités de la terre et des lacs d'une très-vaste étendue ; mais l'agitation la plus constante et la plus universelle de l'atmosphere vient de la chaleur et du froid. On en trouve la preuve dans les Vents généraux alisés, qui soufflent toute l'année de l'est à l'ouest, entre les tropiques. Les meilleurs Physiciens ne doutent pas que ce phénomene ne soit l'effet du mouvement diurne du soleil autour de cette partie du globe. Le soleil, en avançant vers l'occident, raréfie successivement l'air par sa chaleur, tandis que l'air se refroidissant par-derriere, se porte nécessairement, en vertu de sa pesanteur, vers la partie raréfiée.

De-là viennent les Vents de terre et de mer, et dans notre climat, les Vents du nord et du midi. Ceux-ci, qui sont communément regardés comme la cause du froid et de la chaleur, n'en sont réellement que l'effet.

La multitude des observations que M. Derham a faites, ne lui laissent aucun doute sur cette hypothese. Il en trouve une nouvelle preuve, en ce que l'on voit fort souvent un Vent chaud du midi se changer tout d'un coup en un vent du nord, par la

seule chûte de la neige ou de la grêle ; de même un Vent du nord, dans une matinée froide, tourner vers le midi, quand la terre est échauffée, et revenir le soir vers l'est ou le nord, lorsque la terre est refroidie.

On voit aussi dans les grands orages, accompagnés de tonnerre et sur-tout de grêle, les nuages aller en sens contraires, parce que la chaleur au-dessous dirige les Vents vers un point, et que le froid au-dessus les dirige vers le point opposé.

Le même Auteur a souvent observé que le matin, lorsqu'il faisoit chaud, et que le Vent étoit ouest-sud-ouest, les nuages étoient noirs et épais, comme ils le sont quand il doit neiger ; que vers midi, le Vent et les nuages tournoient vers le nord par l'ouest, ou vers d'autres points, les nuages, dans ce moment, allant au nord par l'ouest, et quelques-uns allant sur le sud-ouest ; que vers une heure après midi, les nuages étant poussés vers le nord-est, et ensuite vers le nord, il pleuvoit beaucoup ; et qu'enfin, restant au nord-ouest, ils se résolvoient en neige fondue, et produisoient un grand froid.

De-là s'ensuit, 1°. que la région des nuages est froide, lors même que la région inférieure est chaude, comme on l'a vu par les nuages que la neige fait paroître noirs.

2°. Que l'opposition entre la chaleur de notre région et le froid de la région des nuages, arrête le courant d'air des deux régions.

3°. Que le passage de la neige à travers une région plus chaude, l'a d'abord réduite en pluie ; mais qu'après que le froid supérieur a eu diminué la chaleur inférieure, elle est devenue neige fondue.

4°. Que le froid ayant gagné peu-à-peu le dessous, a fait tourner les Vents et les nuages du nord au sud.

On ne peut gueres douter qu'il n'y ait assez de vapeurs répandues dans l'atmosphere, pour y produire perpétuellement des condensations ; et que ces condensations, lorsqu'elles se font subitement, ne donnent naissance à de grands vents.

Selon le calcul du Docteur HALES, 129,762,219 milles pieds cubiques de l'atmosphere se chargent journellement de vapeurs. Qu'on imagine cette prodigieuse quantité de vapeurs occupant toute l'étendue de l'atmosphere, qu'une partie vienne à se condenser, les parties voisines se précipiteront pour remplir le vuide que les premieres ont laissé ; ce mouvement produira nécessairement une grande agitation dans l'air, et cette cause seule, sans avoir recours à d'autres, est assez puissante pour faire naître tous les Vents.

On peut conclure de-là que les Vents viennent principalement de la condensation des vapeurs. Nous allons confirmer cette hypothese par des applications à différens cas particuliers.

1°. La direction de certains Vents dépend de la situation de la région où les vapeurs se condensent; c'est-à-dire, par exemple, que s'il y a un amas de vapeurs au-dessus de la France, leur condensation attirera l'air d'Angleterre au sud, l'air d'Espagne au nord, l'air d'Allemagne à l'ouest, et l'air de la baie de Biscaye à l'est.

2°. La force du Vent vient de la promptitude et de la masse des vapeurs qui se condensent.

3°. On peut expliquer par-là pourquoi il y a plus de Vent aux approches des équinoxes que dans les autres saisons.

4°. Il y a plus de Vent en hiver qu'en été, parce qu'il tombe plus de pluie en hiver, et qu'il y a par conséquent une plus grande quantité de vapeurs condensées.

5°. C'est par la même raison qu'il y a plus de Vent dans les latitudes éloignées de l'équateur, que vers l'équateur.

6°. Mais on demandera pourquoi il y a plus de pluie et de Vent en hiver qu'en été, puisque la chaleur du soleil étant plus foible et moins active dans cette saison, doit élever moins de vapeurs, et par conséquent produire moins de pluie et moins de Vent?

7°. On demandera de même pourquoi il y a plus de pluie et de vent vers les poles que vers l'équateur, quoique vers l'équateur le soleil éleve une plus grande quantité de vapeurs?

Quelques Auteurs modernes ont cherché à réduire la théorie des Vents au calcul mathématique.

Nous allons donner au Lecteur une idée de leur travail.

Loix de la production des Vents.

1°. Si le ressort de l'air est affoibli dans quelque lieu plus que dans les lieux voisins, il s'élevera un Vent qui traversera le lieu où est cette moindre élasticité; car puisque l'air fait effort par son élasticité, pour s'étendre de tous côtés, il est clair que si cette élasticité est moindre dans un lieu que dans un autre, l'effort de l'air le plus élastique surpassera celui qui l'est moins, et que par conséquent l'air le moins élastique résistera avec moins de force qu'il n'est pressé par le plus élastique: donc l'air moins élastique sera chassé de sa place, et le plus élastique lui succédera. Si la différence de ces deux forces est assez grande pour occasionner un changement dans le barometre, on pourra en conclure que le mouvement de l'air

chassé, et de celui qui le chasse, deviendra sensible.

2°. Or comme le ressort de l'air augmente proportionnellement au poids qui le comprime, et que l'air qui est plus comprimé est plus dense que l'air moins comprimé, tous les Vents iront du lieu où l'air est le plus dense, dans le lieu où il est le plus rare.

3°. L'air le plus dense étant spécifiquement plus pesant que le plus rare, toute légereté extraordinaire de l'air produira nécessairement un Vent extraordinaire ou une tempête. Il n'est donc pas étonnant qu'on s'attende à un orage, lorsqu'on voit baisser considérablement le barometre.

4°. Si l'air vient à être subitement condensé dans quelqu'endroit, son ressort diminuera subitement; et si cette altération est assez grande pour affecter le barometre, il y aura un Vent qui soufflera à travers l'air condensé.

5°. Mais comme l'air ne sauroit être subitement condensé qu'il n'ait été auparavant raréfié considérablement, l'air sera agité du Vent lorsqu'il se refroidira après avoir été fortement échauffé.

6°. De même si l'air vient à être subitement raréfié, son ressort sera subitement augmenté, ce qui le fera couler aussi-tôt vers l'air contigu, sur lequel n'agit point la force raréfiante; en sorte que, dans ce cas, le Vent viendra de l'endroit où l'air sera soudainement raréfié. C'est probablement pour cette raison qu'il sort de la plupart des cavernes un Vent plus ou moins fort.

7°. Le soleil, dont la force pour raréfier l'air est connu, doit avoir une grande influence sur la production des Vents.

On connoît les Vents qui s'élevent, ou les changemens qui leur arrivent, par le moyen des girouettes qui sont au-dessus des maisons; mais on ne connoît par ce moyen que les Vents qui soufflent à la hauteur de ces girouettes; et M. Wolf assûre, d'après des observations de plusieurs années, que les Vents plus élevés qui poussent les nuages, sont différens de ceux qui font tourner les girouettes.

Le Docteur Derham rapporte, qu'en comparant plusieurs suites d'observations faites en Angleterre, En Irlande, en Suisse, en Italie, en France, dans la Nouvelle Angleterre, etc., on trouve que les Vents qui soufflent dans ces différens pays, ne s'accordent gueres, excepté lorsqu'ils sont d'une violence extraordinaire, et qu'ils soufflent long-tems du même côté, et sur-tout lorsqu'ils viennent du nord ou de l'est. Il remarque encore que les Vents qui sont violens dans un lieu, sont souvent foibles ou modérés dans un autre, suivant que ce second lieu est

plus ou moins éloigné du premier.

Loix de la force et de la vitesse du mouvement.

Comme le Vent n'est que l'air mis en mouvement, et que l'air est un fluide sujet aux mêmes loix que les autres, sa force peut être calculée avec précision, comme celle des autres fluides. Ainsi, la raison de la pesanteur spécifique de l'air à celle d'un autre fluide, étant donnée, ainsi que l'espace que parcourt dans un tems donné un fluide mu par la pression de l'air, on peut déterminer l'espace que l'air lui-même, mu par la même force, parcourra dans le même tems.

1°. La pesanteur spécifique de l'air est à celle de tout autre fluide comme le quarré de l'espace que ce fluide, poussé par une force quelconque, parcourt dans un tems donné, est au quarré de l'espace que l'air, en vertu de la même impulsion, parcourra dans le même tems.

Supposons donc que la raison de la pesanteur spécifique de cet autre fluide à celle de l'air soit B. C., que l'espace décrit par ce même fluide soit S, et que celui qui décrira l'air en vertu de la même impulsion, soit x, la regle de proportion donnera $x = \sqrt{(6s^2 : c)}$.

Supposons maintenant que l'eau, poussée par la force donnée, parcoure deux pieds dans une seconde de tems, on aura $s = 2$; et la pesanteur spécifique de l'eau étant à celle de l'air comme $970 : 1$, 6 sera 970, et c sera 1; conséquemment $x = \sqrt{(6s^2 : c)}$ deviendra $x = \sqrt{970.4} = \sqrt{3880} = 623$ pieds. Dans ce cas, la vitesse du Vent sera à celle de l'eau mue par la même force, comme 623 est à 2; ou, ce qui revient au même, lorsque l'eau fera 2 pieds dans une seconde, l'air en fera 623.

2°. Il suit de la même formule, que $S = \sqrt{(cx^2 : 6)}$; c'est-à-dire, que pour avoir l'espace parcouru par un fluide dans un tems donné, en vertu d'une impulsion quelconque, il faut chercher le quatrieme terme d'une proportion, dont le premier soit la pesanteur spécifique du fluide autre que l'air; le second, la pesanteur spécifique de l'air; le troisieme, le quarré de l'espace parcouru par l'air ou le vent; et ensuite tirer la racine quarrée du quatrieme terme qu'on aura trouvé.

M. Mariotte a trouvé, par différentes expériences, qu'un Vent passablement fort fait parcourir à l'air 24 pieds dans une seconde. Ainsi, on trouvera l'espace que l'eau, poussée par la même force que l'air, parcourroit dans le même tems, en faisant $c = 1$, $x = 28$, $6 = 970$;

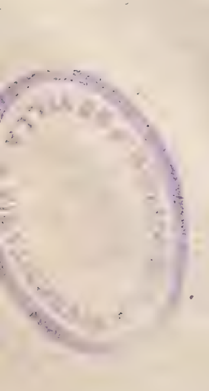
car alors on aura S ou l'espace cherché $= \sqrt{(576:970)} = \frac{24}{31}$.

3°. La vitesse du Vent étant donnée, on déterminera la pression capable de produire cette vitesse, en faisant cette regle.

L'espace parcouru par le Vent dans une seconde de tems, est à la hauteur qu'un fluide devroit avoir dans un tube vuide pour exercer une pression capable de donner cette vitesse, en raison composée de la pesanteur spécifique de ce fluide à celle de l'air, et du quadruple de la hauteur qu'un corps parcourt en tombant, pendant une seconde, à cet espace dont on vient de parler, parcouru par l'air dans le même tems.

Supposons, par exemple, que l'espace a que l'air parcourt dans une seconde, soit 24 pieds ou 288 pouc.; que la hauteur que le fluide doit avoir pour donner la vitesse cherchée, soit x; que la raison du mercure à l'air soit $b : c = 13580 : 1$, et que d soit 181 pouces, on trouvera que x sera moins d'une ligne ou de $\frac{1}{12}$ de pouce. Cela nous fait voir pourquoi un petit changement subit dans le barometre sera suivi d'un Vent violent.

On estime la force du Vent par le moyen d'une machine appelée *anémometre* ou mesure du Vent, qui se meut par le moyen de quatre aîles semblables à celles d'un moulin à vent. Ces aîles, en tournant, élevent un poids, qui, à mesure qu'il monte, s'écarte du centre du mouvement, en glissant dans la rainure d'un bras fixé sur l'axe de ces aîles. Ce poids continue à s'écarter du centre et à peser de plus en plus sur le bras, jusqu'à ce qu'il parvienne à faire équilibre avec la force du Vent, et à arrêter le mouvement des aîles. Cette force est marquée par une aiguille fixée sur l'axe, et faisant un angle droit avec le bras. Cette aiguille, en montant ou en descendant, marque la force du Vent sur une surface plane, divisée en plusieurs dégrés, comme un cadran solaire.



Les Vents sont constans ou variables. Les Vents constans soufflent toujours dans une certaine saison de l'année et dans un certain endroit du Monde; mais les Vents variables changent si souvent, qu'on ne peut les réduire à aucune regle.

Les Vents constans et périodiques ne se trouvent que dans les mers vastes, comme dans l'océan Atlantique et Éthiopique entre les deux tropiques; il y regne un Vent d'est qui dure toute l'année, sans aucune variation considérable, à l'exception de quelques endroits où il tourne un peu vers le nord ou le sud; mais tout le long des côtes de Guinée, dans l'espace de cinq-cents lieues,

les Vents du sud et du sud-ouest sont continuels.

Dans l'océan des Indes, les Vents sont en partie généraux comme dans l'océan Éthiopique, et en partie périodiques, c'est-à-dire, qu'ils soufflent d'un côté la moitié de l'année, et l'autre moitié du côté opposé.

Ce que nous venons de dire doit s'entendre des Vents de mer à quelque distance de la terre ; car sur la terre, et auprès des côtes, les Vents sont presque par-tout variables, et les variations qu'ils éprouvent dans leurs périodes, leurs forces et leurs directions, vient de la situation des montagnes, des vallons, des bois, et de la différente nature du sol, qui est plus ou moins propre à retenir ou réfléchir la chaleur, à raréfier ou à condenser les vapeurs.

Parmi les Vents variables, il y en a de particuliers à certaines régions. Les plus fameux sont les ouragans qui dévastent principalement les Isles Caraïbes ; mais ils ne reviennent pas tous les ans à des intervalles égaux. Ils sont si furieux, qu'ils renversent tout ce qu'ils rencontrent ; ils arrachent les arbres, renversent les maisons, abîment les vaisseaux, et enlevent des corps d'une pesanteur énorme. Ces Vents ne sont pas uniformes, mais ils soufflent par bouffées, qui se levent et qui baissent à l'instant : aussi ne s'étendent-ils pas loin. Ils sont quelquefois renfermés dans un petit espace ; quelquefois aussi ils occupent une assez grande étendue. Ils ne durent que peu de jours, et quelquefois que peu d'heures. Ils sont plus ordinaires en Amérique que par-tout ailleurs ; mais cependant l'Europe et l'Asie n'en sont point entierement exempts, comme on peut le voir dans l'Histoire des Voyages.

Il est difficile de rendre raison de la cause des tempêtes et des ouragans dans toutes leurs particularités ; cependant comme tous les fluides ont entr'eux beaucoup d'analogie, on peut dire qu'un mouvement extraordinaire peut être excité dans l'air de la même maniere que dans l'eau.

Or si l'eau tombe d'un lieu élevé, ou si plusieurs courans d'eau viennent se réunir, il en résulte dans l'eau un mouvement violent, et plusieurs tourbillons, comme on le voit dans les torrens qui tombent des rochers, et dans le confluent des rivieres.

Si donc il y a quelque chose d'analogue dans l'air, il faut qu'il y ait des tempêtes et des Vents furieux; ce qui arrivera encore, si un amas de vapeurs est porté par le Vent contre un obstacle qu'elles ne peuvent franchir ; par exemple, contre des montagnes ou des Vents opposés qui leur résistent.

Supposons qu'un Vent de nord-

est emporté de l'Afrique une grande quantité de vapeurs, et vienne souffler sur les Isles des Caraïbes et le continent de l'Amérique, on conçoit que les montagnes et les bois de Panama peuvent résister au courant de ce Vent, et y resserrer les vapeurs; on conçoit aussi qu'il peut souffler en même tems un Vent contraire des côtes occidentales de l'Amérique, qui repoussera les vapeurs. Dans cette rencontre, il y aura dans l'air, aux environs des Isles Caraïbes, et dans l'Isthme de Panama, un grand conflit, qui produira un mouvement circulaire dans les vapeurs interposées, et par conséquent des tourbillons furieux comme dans l'eau.

Nous remarquons, dans le confluent de deux rivieres que, si leur courant est rapide dans l'endroit où elles se rencontrent, il s'y forme de violens tourbillons, qui font tourner tout ce qu'on y jette, l'engloutissent pendant quelque tems, et le vomissent ensuite.

Cela nous fait voir pourquoi des corps pesans sont souvent enlevés dans l'air par les tourbillons d'un ouragan, et ensuite précipités à terre; c'est que l'air, forcé à se mouvoir circulairement, est agité avec violence entre la terre et les nuages.

Comme les eaux de l'Océan ne se brisent pas sur le rivage par un cours uniforme et paisible, mais par des vagues successives; de même un Vent violent souffle par bouffées et à différens intervalles. Quoiqu'on ne puisse fixer les limites de ces tempêtes, on peut pourtant assurer qu'elles ne s'étendent pas loin, parce que l'air voisin cédant la place, elles s'épuisent par la communication successive de leur mouvement.

Quand on jette une grosse pierre dans l'eau, on voit aussi-tôt une grande agitation à l'endroit où elle a été jettée; mais cette agitation diminue sensiblement à mesure qu'elle s'éloigne du centre du mouvement; et comme ce mouvement ne dure pas long-temps dans l'eau, de même et par la même raison un grand mouvement dans une partie de l'air n'y est pas de longue durée.

Quoique les Vents contraires puissent rassembler par-tout l'air et les vapeurs, et former des ouragans extraordinaires, cependant cela n'arrive nulle part aussi fréquemment que dans les Isles Caraïbes et dans les environs, sur-tout aux mois de Juin et Août, quand le soleil y est vertical: l'air y étant alors plus raréfié par la chaleur, les Vents ordinaires y apportent une grande quantité de nouvel air et de vapeurs, qui, resserrés dans le golfe d'Amérique, occasionnent un grand flux autour des Isles voisines.

Quand

Quand le soleil est de ce côté-ci de l'équateur, l'air y est plus raréfié, et il peut arriver que le Vent sud-sud-est qui souffle constamment au-delà de la ligne, puisse franchir les limites, et apporter les vapeurs de la mer Éthiopique à l'endroit où celles de la mer Atlantique sont déjà rassemblées. Ces vapeurs, resserrées entre les côtes de l'Amérique, doivent nécessairement être chassées vers les Isles des Caraïbes.

Des qualités des Vents.

1°. Un Vent qui vient de la mer est toujours humide, froid en été, et chaud en hiver, à moins que la mer ne soit glacée. Voici comme on le démontre.

Il s'éleve continuellement des vapeurs de l'eau, comme il paroît par la diminution sensible d'une petite quantité d'eau laissée quelque tems dans un vâse ouvert, et sur-tout exposée au soleil.

On voit par-là que la quantité d'eau qui s'évapore de la mer est très-grande. L'air qui surnage est donc toujours imprégné d'une grande quantité de vapeurs; mais les Vents qui viennent de la mer les emportent avec eux. Ces Vents sont donc toujours humides.

Pendant l'été, l'eau de la mer est moins chaude que la terre exposée au soleil; et pendant l'hiver, elle est plus chaude que cette même terre glacée et couverte de neige. Or l'air participe à la chaleur des corps qu'il touche: donc l'air qui touche l'eau de la mer est plus chaud en hiver, et plus froid en été que celui qui touche la terre.

Ainsi, les vapeurs qui s'élevent de la mer pendant l'hiver, sont plus chaudes que l'air dans lequel elles montent; on le voit par la condensation qu'elles y éprouvent, et qui les rend visibles: donc les nouvelles vapeurs qui s'élevent de la mer, échauffant continuellement l'atmosphere ambiant, sa chaleur surpassera celle de la terre.

De plus les rayons du soleil qui sont réfléchis de la terre dans l'air pendant l'été, sont en plus grand nombre que ceux qui sont réfléchis de l'eau pendant le même tems: donc l'air au-dessus de la terre, échauffé par la réflexion d'un plus grand nombre de rayons que celui qui est au-dessus de la mer, doit être plus chaud; c'est pour cela que les Vents de mer rendent le tems sombre et couvert.

2°. Les Vents qui viennent du continent, sont toujours secs et chauds en été, et froids en hiver; car il sort bien moins de vapeurs de la terre qu'il n'en sort de l'eau: ainsi, l'air au-dessus du continent en est bien moins imprégné; ajoutez que les vapeurs élevées par une grande

chaleur de terre, sont bien plus divisés et moins sensibles que celles qui sortent de l'eau: donc le Vent qui vient du continent, emporte bien moins de vapeurs avec lui, et par conséquent est bien plus sec.

Quant aux Vents du nord et du midi, que l'on regarde communément comme les causes du froid et du chaud, le Docteur DERHAM observe, comme nous l'avons déjà dit, qu'ils viennent du froid et de la chaleur de l'atmosphere : c'est-pourquoi nous voyons souvent qu'un Vent chaud du midi tourne au nord par la chûte de la grêle ou de la neige ; que, dans une matinée froide, le Vent du nord tourne au midi, quand l'air est assez bien échauffé par le soleil, et que le soir il retourne au nord ou à l'est, quand il fait froid.

Il y a des Vents secs, il y en a d'humides ; les uns ramassent les nuages, d'autres les dispersent. Il y a des Vents froids, il y en a de chauds ; mais ils ne sont pas partout les mêmes. Ceux qui sont chauds dans un pays sont froids dans un autre; et ceux qui sont humides chez nous sont secs dans d'autres régions, *et vice versâ.*

Les Vents secs sont ceux qui n'emportent avec eux que peu de vapeurs ; ils ramassent et enlevent les parties humides des corps sur lesquels ils soufflent : c'est-pourquoi en Hollande les Vents du nord et de l'est, ainsi que des points intermédiaires, sont desséchans, parce que la mer froide du nord ne fournit que peu de vapeurs en comparaison de celles qui viennent des parties plus chaudes de l'Océan ; mais les Vents d'ouest et autres sont humides, parce qu'ils viennent de régions chaudes et pleines de vapeurs. Le Vent d'ouest ne manque jamais d'amener la pluie.

Les Vents qui passent par des endroits pleins de vapeurs, amassent des nuages, qui, en se joignant avec les vapeurs de notre région, remplissent l'air : ceux au contraire qui n'apportent que peu de vapeurs avec eux, emportent celles qui sont au-dessus de nous ; ce qui procure le beau tems.

Les Vents sont chauds ou froids, suivant les pays d'où ils viennent. Ainsi, quand le Vent souffle d'un point froid, il diminue la chaleur de l'été, qui est souvent insupportable dans un tems calme.

Un coup de Vent, chassé subitement d'un soufflet, éteint une flamme qu'un Vent lent auroit augmentée, parce qu'un coup subit chasse la flamme tout d'un côté où elle est étouffée par la force de l'air supérieur, faute d'aliment ; mais un Vent doux augmente l'activité de la flamme, et l'aide à saisir un aliment plus abondant.

Comme la chaleur ou le froid des

Vents vient de la chaleur ou du froid des pays d'où ils soufflent, il s'ensuit que les mêmes Vents sont partout ou froids ou chauds. Du côté septentrional de l'équateur, du côté austral, les mêmes Vents ont une température contraire à celle qu'ils ont chez nous. Les Vents froids au-delà de la ligne viennent du sud, et les nôtres viennent du nord: et comme nos Vents du midi ne sont chauds que par l'air échauffé qu'ils nous apportent, par la même raison les Vents du nord sont chauds aux Antipodes.

De tout ce que nous avons dit, il résulte que le soleil est la cause des Vents, et que le mouvement est la cause des vapeurs.

Pronostics du tems par les Vents.

Les Vents, dit M. Pointer, sont les causes des changemens les plus subits et les plus extraordinaires de l'air.

La connoissance que nous avons de la nature des Vents, et l'expérience que nous en avons, nous font prévoir les tems que nous aurons deux ou trois jours de suite. Nous savons, par exemple, que le Vent du midi, dans notre climat, apporte généralement de la pluie, et le Vent d'ouest encore plus. Ce dernier Vent est celui qui regne le plus en Angleterre, parce que de ce côté-là se trouve l'Océan.

Un Vent du nord, ainsi qu'un Vent d'est, nous procure du beau tems. Ce dernier ne dure pas si long-tems que le premier: c'est-pourquoi nous ne parlerons ici que des Vents nord-est et sud-ouest.

M. Pointer nous donne les regles suivantes, pour connoître quand ces deux Vents doivent régner constamment pendant deux ou trois mois, et ces regles trompent rarement.

1°. Lorsque le Vent tourne au nord-est, et y reste deux jours sans pluie, qu'il ne tourne pas au sud le troisieme jour, et qu'il ne pleut pas, il est probable que le tems restera huit ou neuf jours sans pluie, et qu'ensuite le Vent tournera au sud.

Si le Vent revient encore du midi au nord-est, et qu'il y reste deux ou trois jours sans changement et sans pluie, il y a toute apparence qu'il y restera deux ou trois mois: le Vent aura fini ses changemens au nord en trois semaines.

2°. Lorsque le Vent, après avoir été au nord pendant plus de deux mois, tourne au midi, il y a ordinairement d'abord trois ou quatre jours de beau tems; il pleut ensuite le quatrieme ou cinquieme jour, ou bien le Vent retourne au nord, et le tems demeure sec. Si, dans l'espace d'un jour ou de deux sans pluie, il retourne au sud, puis revient avec de la pluie, et tourne au nord avec

de la pluie, retourne encore au sud pendant un ou deux jours, comme auparavant, et cela deux ou trois fois de suite; alors il est probable qu'on aura un Vent du sud ou sud-ouest pendant deux ou trois mois, comme nous l'avons déjà observé pour le nord. Le Vent aura éprouvé tous ces changemens en quinze jours.

L'Auteur ne parle pas du Vent de l'est ni de l'ouest, parce qu'il dit que les pluies viennent ordinairement du sud, ou dans le changement du midi au nord. Dans les secheresses, le Vent est ordinairement au nord-est.

Le Vent tourne presque toujours du nord au midi, sans pluie; mais il ne retourne au nord qu'en devenant violent et très-pluvieux. Les plus grands vents qui renversent les maisons et les arbres, sont ordinairement ceux qui changent du sud par l'ouest au nord; ils chassent devant eux la pluie, et balayent l'air.

Signes du changement de Vent.

M. Pointer dit, qu'en quelque point que soit le Vent, quand le soleil se leve avec des taches pâles dans son orbite, et qu'une partie est cachée d'un nuage, il tournera bientôt au midi.

Mais quand le Vent a été établi pendant environ vingt-quatre heures au nord, à l'est, à l'ouest ou au sud, dès qu'il commencera à changer, il continuera à tourner jusqu'à ce qu'il soit venu au point opposé, c'est-à-dire, par exemple, du nord au sud, ou de l'est à l'ouest, du nord-est au sud-ouest.

En quelque point que soit le Vent au changement de la lune, il change à la nouvelle.

Lorsque la plus grande partie des nuages s'en va avec le Vent, quoiqu'on voie de longs traits de nuages plus élevés, le Vent commence à baisser, et il changera bientôt de point.

Observations communes, et signes des Vents et des tempêtes.

Si, au coucher du soleil, on voit des taches pâles dans son orbite, et qu'il soit brillant, on aura de grands Vents, qui, de quelque côté qu'ils soufflent, tourneront au midi.

Si sur le soleil, lors de son coucher, on voit des taches ignées et d'une couleur rougeâtre, il y aura beaucoup de Vent. Une matinée sombre en est souvent l'avant-coureur. Si la lune, quand elle est pleine, a un cercle rouge autour d'elle, c'est aussi un signe de Vent.

Lorsqu'on voit des météores ignés dans l'air, ou, comme on le dit vulgairement, que les étoiles dar-

dent et jettent une longue queue de feu, c'est un signe de Vent.

Le Lord Bacon dit que les signes suivans annoncent les grands Vents et les tempêtes.

Quand la mer vient se briser avec un murmure sourd contre ses rivages, quand on entend ce même bruit sourd dans les bois, quoique le Vent ne soit pas encore sensible dans la plaine; tous ces phénomenes présagent une tempête prochaine. Le Vent s'éleve alors de la terre, et n'est d'abord sensible que dans une grande étendue d'eau ou de bois: on entend aussi un murmure sourd dans les grandes cavernes.

Lorsque la clarté des plus petites étoiles est tout-à-coup obscurcie, c'est un signe de tempête, parce que les régions supérieures de l'air se chargent avant les régions inférieures, des vapeurs et des Vents qui doivent la former: c'est-pourquoi l'obscurcissement de ces étoiles est le signe d'une tempête prochaine.

Il prétend que les Vents qui vont se former, font sur l'air et le feu des impressions plus subtiles que sur l'homme.

Nous appercevons, par le tremblement de la flamme d'une chandelle, un Vent que nous ne soupçonnerions pas sans cela. L'agitation de cette flamme nous fait voir l'agitation qui commence dans l'air.

On voit aussi cette agitation naissante de l'air par les cendres qu'elle fait tomber plus qu'à l'ordinaire à côté des charbons; ce qui n'est pas étonnant.

Quand on veut savoir d'où vient le Vent, on jette ordinairement en l'air de l'herbe, de la paille, ou quelqu'autre chose semblable.

Signes de l'abaissement du Vent.

Le Vent s'appaise, si, après avoir soufflé pendant quelques heures, il tombe subitement une pluie très-abondante.

Si l'eau fait beaucoup de bulles d'air et de bruit, l'orage ne durera pas long-tems.

Si les moineaux gasouillent beaucoup, et que les taupes sortent de leurs trous, l'orage cessera dans peu.

Si l'oiseau appelé Martin-Pêcheur ou Alcyon, s'expose à la mer lorsque le Vent souffle fort, c'est un signe que le Vent s'appaisera bientôt.

VERATRUM. *Tourn. Inst. R. H.* 272. *tab.* 145. *Lin. Gen. Plant.* 1013, ainsi nommée de *verè atrum*, c'est-à-dire, *vraiment noire*, parce que la racine de cette plante est noire, ou parce qu'elle purge l'humeur noire; *Ellébore blanc.*

Caracteres. Cette plante a des fleurs hermaphrodites et mâles, entremêlées

dans le même épi; les fleurs sont dépourvues de calice, mais ellesont six pétales oblongs en forme de lance et persistant, avec six étamines en forme d'alêne, placées sur la pointe du germe, étendues à une certaine distance les unes des autres, et terminées par des antheres quadrangulaires; elles ont aussi trois germes oblongs et érigés, postés sur le style, à peine visibles, et couronnés par un stigmat simple et étendu; ces germes deviennent ensuite trois capsules oblongues, érigées, comprimées, et à une cellule qui s'ouvre en-dedans, et renferme plusieurs semences oblongues, applaties et membraneuses. Les fleurs mâles ont les mêmes caracteres que les hermaphrodites, mais elles sont stériles.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la vingttroisieme classe de LINNÉE, qui comprend celles qui ont des fleurs de différens sexes sur le même pied.

Les especes sont:

1°. *Veratrum album, racemo suprà recomposito, corollis erectis. Lin. Sp. Plant.* 1044. *Jacq. Austr. f.* 335; Ellébore blanc, avec un épi recomposé au-dessus, et des corolles érigées.

Veratrum flore sub-viridi. Tourn. Inst. R. H. 273; Ellébore blanc, à fleurs verdâtres.

Helleborum, sivè Veratrum album, Dod. Pempt. 383. *Blackw. t.* 74.

Helleborus albus, ex albido flore. Clus. Hist. 1. *p.* 274.

2°. *Veratrum nigrum, racemo composito, corollis patentissimis. Lin. Sp. Plant.* 1044. *Jacq. Austr. t.* 336; Ellébore blanc avec un épi composé et des corolles étendues.

Veratrum flore atro-rubente. Tourn. Inst. R. H. 273; Ellébore blanc, à fleur d'un rouge foncé.

Helleborus albus, flore atro-rubente. Bauh. Pin. 186. *Moris. Hist.* 3. *p.* 485. *S.* 12. *t.* 4. *f.* 1.

3°. *Veratrum luteum, racemo simplicissimo, foliis sessilibus. Lin. Sp. Plant.* 1044; Ellébore blanc, avec une tige très-simple et des feuilles sessiles.

Veratrum caule simplicissimo, foliis sessilibus. Flor. Virg. 195; Ellébore blanc, avec une tige très-simple, et des feuilles sessiles.

Reseda foliis lanceolatis, caule simplicissimo. Gron. Virg. 59.

4°. *Veratrum Americanum, racemo simplicissimo, corollis patentibus, staminibus longioribus*; Veratrum avec un épi très-simple de fleurs, des corolles étendues, et de plus longues étamines.

Helonias bullata, foliis radicalibus lanceolatis. Lin. Sp. Plant. 485. *Amœn. Acad.* 3. *p.* 12. *t.* 1. *f.* 1.

Helonias bullata, foliis lanceolatis, nervosis. Lin. Syst. Plant. t. 2. *p.* 139. *Sp.* 1.

Ephemerum Phalangoïdes Virginianum, flosculis arbuteis bullatis, in spicam dispositis. Pluk. Alm. 135. *t.* 174. *f.* 5. *Moris. Hist.* 3. *p.* 606. *f.* 15. *t.* 2. *f.* 1.

Veratrum album. La premiere espece croît naturellement sur les montagnes de la Suisse et de l'Autriche, ainsi que dans la Grece; sa racine est vivace, et composée d'un grand nombre de fibres épaisses, réunies en une tête; ses feuilles sont oblongues, ovales, de dix pouces de longueur sur cinq de large au milieu, arrondies aux deux extrémités, et plissées longitudinalement dans plusieurs endroits, comme celles de la Gentiane; ses tiges s'élevent à trois ou quatre pieds de haut, et poussent des rameaux de tous côtés dans presque toute leur longueur; sous chacun de ces rameaux est placée une feuille étroite et ondée; et cette feuille est d'autant moins grande, qu'elle est plus voisine du sommet de la tige; les rameaux de la tige principale sont terminés par des épis de fleurs postés fort près les uns des autres, et composés de six pétales érigés, et de couleur verdâtre; dans leur centre sont placés trois germes obtus, sur la pointe desquels s'élevent six étamines écartées les unes des autres, terminées par des sommets quarrés. Ces fleurs paroissent en Juin et Juillet, et à chacune succede une capsule oblongue, comprimée, et à une cellule remplie de semences membraneuses (1).

La seconde espece, qui se trouve en Hongrie et en Sibérie, a une racine vivace comme la premiere; ses feuilles sont plus longues, plus étroites que celles de la précédente, plissées de la même maniere, mais d'un vert jaunâtre, et elles paroissent plutôt au printems; les tiges en sont plus hautes, moins chargées de feuilles, et ne produisent pas tant d'épis: les fleurs de cette espece sont d'un rouge foncé, et leurs pétales s'ouvrent et s'étendent tout-à-fait, en quoi elles different des premieres. Cette plante fleurit près d'un mois avant l'autre.

Luteum. La troisieme espece est originaire de la Virginie et d'autres parties de l'Amérique Septentrionale, où on lui donne quelquefois le nom de racine de serpent à sonnettes; ses racines sont grosses et tubéreuses; les feuilles, qui sont oblongues, éten-

(1) On emploie plus communément cette plante dans la Médecine vétérinaire que dans la Médecine humaine; cependant quelques Auteurs prétendent qu'elle est très-utile aux maniaques et aux hypocondriaques, à la dose d'un demi-gros, dans un verre de vin blanc. Gesner la recommande aussi dans l'asthme humide et l'épilepsie: on s'en sert encore comme d'un sternutatoire puissant dans la léthargie et autres affections soporeuses.

dues sur la terre, et semblables à celles du Plantin, ont plusieurs sillons ou plis longitudinaux, et ont quatre à cinq pouces de longueur sur deux de large au milieu; la tige s'éleve du milieu des feuilles; elle est simple, d'un pied de hauteur, et garnie de quelques petites feuilles placées alternativement: les fleurs sont produites au sommet en un épi simple, épais et serré; elles sont petites, et d'un blanc tirant sur le jaune: elles paroissent en Juin, mais elles sont rarement suivies de semences dans ce pays.

Americanum. La quatrieme m'a été envoyée de Philadelphie par M. JEAN BERTRAM, qui l'a trouvée dans cette contrée; sa racine est composée de fibres épaisses et charnues; ses feuilles, qui sont oblongues, ovales, et d'un vert clair, ont six veines ou plis longitudinaux; leur longueur est de quatre ou cinq pouces, et leur largeur de deux ou trois; elles sont étendues sur la terre, arrondies à leur extrémité, et subsistantes toute l'année; la tige, qui sort du centre des feuilles, est simple, droite, d'un pied de hauteur, et garnie de quelques petites feuilles postées alternativement tout près de la tige, et terminées en pointe aiguë: la tige est surmontée par un épi obtus de fleurs d'un rouge foncé, dont les pétales s'ouvrent et s'étendent; dans le centre de chaque fleur sont placés trois germes obtus et unis, sur la pointe desquels s'élevent six étamines écartées les unes des autres, plus longues que les pétales, et terminées par des antheres quarrées d'un pourpre bleuâtre. Cette plante fleurit à la fin de Juin, et ses semences mûrissent ici dans les années chaudes.

Culture. La premiere de ces plantes, qui est d'usage en Médecine, est plus acide que la seconde; car lorsqu'elles sont placées l'une près de l'autre, les limaçons dévorent entierement les feuilles de la seconde espece, et touchent rarement à celles de la premiere.

Ces plantes font un très-bel ornement lorsqu'elles sont placées au milieu des plates-bandes d'un parterre; mais si on les plante près des haies ou des murailles, qui sont la retraite ordinaire des limaçons, elles en seront fort maltraitées, surtout la seconde espece, que ces animaux rongent avant qu'elle soit développée; et comme leur plus grande beauté consiste dans leurs feuilles plissées, elles auront mauvaise apparence lorsqu'elles seront déchiquetées par les limaçons.

On peut multiplier ces deux especes en divisant leurs racines en automne, lorsque leurs feuilles commencent à se flétrir; mais il ne faut pas les partager en trop petites parties, parce qu'elles ne fleuriroient

pas l'été suivant. Ces têtes doivent être plantées sur une terre fraîche, légere et riche, dans laquelle elles feront de grands progrès, et produiront de gros épis de fleurs. On ne doit toucher aux racines que chaques trois ou quatre années; pendant ce tems, si la terre leur est propre, elles deviendront très-fortes, et produiront beaucoup de rejettons; mais si on les transplante fréquemment, elles ne donneront pas un grand nombre de jeunes racines, et fleuriront peu. Ces plantes se multiplient aussi par leurs graines, qu'on seme aussitôt qu'elles sont mûres, ou sur une couche ou dans une caisse remplie d'une terre fraîche et légere, en les tenant toujours nettes de mauvaises herbes.

Les plantes paroîtront au printems; alors si la saison est seche, on les arrosera de tems en tems, ce qui facilitera considérablement leur accroisement, et l'on aura toujours soin d'arracher les mauvaises herbes, qui détruiroient les jeunes plantes, si l'on négligeoit de le faire.

Dans l'automne suivant, lorsque les feuilles sont flétries, on prépare une planche de nouvelle terre légere; et après avoir enlevé avec soin les racines, sans les rompre ni les déchirer, on les y plante à six pouces de distance en quarré. On les laissera sur cette planche jusqu'à ce qu'elles soient assez fortes pour fleurir, pour les placer alors dans les plates-bandes du parterre.

Mais comme ces plantes de semences ne fleurissent que la quatrieme année, cette maniere de les multiplier n'est pas fort en usage en Angleterre.

Les deux especes d'Amérique sont rares à présent dans ce pays. Cependant, comme elles sont assez dures pour profiter en plein air, on peut les multiplier en peu d'années par rejettons ou par semences, comme les précédentes.

VERBASCUM. *Tourn. Inst. R. H.* 146. *tab.* 61. *Lin. Gen. Plant.* 217; Bouillon blanc, Molène.

Caracteres. Le calice de la fleur est petit, persistant, et formé par une feuille découpée en cinq parties; la corolle, qui est monopétale et en forme de roue, a un tube fort court et cylindrique, dont le bord est étendu et découpé en cinq segmens: la fleur a cinq étamines en forme d'alêne, plus courtes que la corolle, et terminées par des antheres rondes, applaties et érigées, avec un germe rond, qui soutient un style mince, incliné aux étamines, et couronné par un stigmat épais et obtus. Ce germe se change dans la suite en une capsule à deux cellules, qui s'ouvre au sommet, et a un demi-réceptacle ovale, fixé à la cloison, et rempli de semences angulaires.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend les plantes dont les fleurs ont cinq étamines et un style.

Les especes sont :

1°. *Verbascum Thapsus, foliis decurrentibus, utrinquè tomentosis. Vir. Cliff.* 13. *Fl. Suec.* 186. 195. *Mat. Med.* 63. *Roy. Lugd.-B.* 421. *Dalib. Paris.* 71. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 91. *Hall. Helv. n.* 581. *Blackw. t.* 3. *et* 502 ; Bouillon blanc à feuilles coulantes et cotonneuses sur les deux côtés.

Verbascum mas latifolium luteum. C. B. P. 239 ; grand Bouillon blanc à larges feuilles, *ou* Pulmonaire de vache ; Molène.

Verbascum latius. Dod. Pempt. 153. *Sabb. Hort. Rom.* 2. *f.* 53.

2°. *Verbascum Lichnitis foliis cuneiformi-oblongis. Lin. Hort. Ups.* 45. *Flor. Suec.* 2. *p.* 106. *Scop. carn.* 2. *n.* 248 ; Bouillon blanc à feuilles oblongues et en forme de coin.

Verbascum pulverulentum, flore luteo parvo. J. B. 812 ; Bouillon blanc à petites fleurs jaunes.

3°. *Verbascum album, foliis cordato-oblongis, subtùs incanis, spicis racemosis* ; Bouillon blanc à feuilles oblongues, en forme de cœur, et blanches en-dessous, avec des épis rameux de fleurs.

Verbascum candidum fœmina. Fuch. Hist. 847.

Verbascum fœmina, flore albo. C. B. P. 239 ; Bouillon blanc femelle, à fleurs blanches.

Phlomis mas alter. Lob. Ic. 562 ; Variété.

4°. *Luteum, foliis radicalibus, ovatis, petiolatis ; caulinis oblongis, sessilibus, subtùs tomentosis, serratis.*

Verbascum Boërrhaavii. Lin. Syst. Plant. t. 1. *p.* 493. *Sp.* 3 ; Bouillon blanc, dont les feuilles radicales sont ovales et pétiolées, et celles des tiges oblongues, sessiles, sciées, et cotonneuses en-dessous.

Verbascum Blattariæ foliis nigrum, amplioribus floribus luteis, apicibus purpurascentibus. Flor. Leyd. Boërrh. Ind. Alt. 1. 228 ; Bouillon blanc à feuilles d'herbe aux mittes, avec de plus grandes fleurs jaunes, et des sommets pourpre.

5°. *Verbascum grandiflorum, foliis ovato acutis, utrinquè tomentosis, floribus in spicâ densissimâ sessilibus. Haller. Helv.* 507 ; Bouillon blanc à feuilles ovales, à pointes aiguës, et cotonneuses sur les deux côtés, avec des fleurs en épis épais, et sessiles.

Verbascum fœmina, flore luteo magno. C. B. P. 239 ; Bouillon blanc femelle, à grosses fleurs jaunes.

6°. *Verbascum nigrum, foliis serratis, supernè rugosis, infernè sub-hirsutis, petiolis ramosis, staminum barbâ purpurascente. Hall. Helv.* 511 ; Bouillon blanc à feuilles sciées, rudes en-dessus, velues en-dessous, avec des pétioles branchus, et des barbes pourpre aux étamines.

Verbascum nigrum, flore ex luteo purpurascente. C. B. P. 240 ; Bouillon blanc noir, avec une fleur d'un pourpre jaunâtre, communémem appelé *Verbascum noir à feuilles de Sauge.*

7°. *Verbascum sinuatum, foliis radicalibus, pinnatifido-repandis, tomentosis ; caulinis amplexicaulibus, mediusculis ramis primis oppositis. Lin. Sp.* 254 ; Bouillon blanc, dont les feuilles radicales sont à pointe aîlées, cotonneuses, et tournées en arriere ; celles des tiges nues, amplexicaules, et dont les premieres des branches sont opposées.

Verbascum nigrum, foliis Papaveris corniculati. C. B. P. 240 ; Verbascum noir, à feuilles de Pavot cornu.

8°. *Verbascum glabrum, foliis amplexicaulibus, oblongis, glabris, pedunculis solitariis. Lin. Hort. Ups.* 46 ; Bouillon blanc, à feuilles oblongues, unies et amplexicaules, avec des pédoncules de fleurs solitaires.

Blattaria alba. C. B. P. 241.

9°. *Verbascum Blattaria, foliis radicalibus, pinnato-sinuatis ; caulinis dentatis, acuminatis, semi-amplexicaulibus, pedunculis solitariis ;* Bouillon blanc, dont les feuilles radicales sont découpées en forme d'ailes ; et celles des tiges dentelées, à pointe aiguë, embrassant à moitié les tiges, avec des pédoncules solitaires aux fleurs : Herbe aux mittes.

Blattaria lutea, folio longo laciniato. C. B. P. 240 ; Bouillon blanc jaune, à feuilles longues et découpées.

10°. *Verbascum ferrugineum, foliis ovato-oblongis, obsoletè crenatis, utrinquè virentibus, petiolatis, caule ramoso ;* Bouillon blanc, à feuilles oblongues, ovales, à dents obtuses, et vertes sur les deux côtés, avec une tige branchue.

Blattaria flore ferrugineo. H. R. Par. Bouillon blanc à fleur couleur de fer.

11°. *Verbascum annuum, foliis radicalibus, oblongis, integerrimis, utrinquè viridibus ; caulinis acutis, sessilibus, pedunculis aggregatis ;* Bouillon blanc dont les feuilles radicales sont oblongues, très-entieres, et vertes des deux côtés ; et celles des tiges, à pointe aiguë et sessiles, avec des pédoncules de fleurs en grappes.

Blattaria annua, flore majore luteo, capsulâ item majore. Mor. Hist. 2 *p.* 498 ; Bouillon blanc annuel, avec une plus grande fleur jaune, et une grosse capsule.

12°. *Verbascum Phœniceum, foliis ovatis, crenatis radicalibus ; caule subnudo, racemoso. Lin. Sp. Plant.* 178. *Jacq. Austr. f.* 125 ; Bouillon blanc dont les feuilles radicales sont ovales et crenelées ; avec une tige presque nue et branchue.

Blattaria purpurea. C. B. P. 241 ; Bouillon blanc à fleurs pourpre.

13°. *Verbascum Myconi, foliis lanatis radicalibus, scapo nudo. Lin. Sp. Plant.* 179. *Trew. Ehret.* 26. *f.* 57 ;

Bouillon blanc à feuilles radicales, laineuses; et à tige nue.

Cortusa foliis ovatis, sessilibus. Lin. Hort. Cliff. 50. *Roy. Lugd.-B.* 417.

Sanicula Alpina, foliis Borraginis, villosa. Bauh. Pin. 243; la Molène des Pyrénées.

Verbascum humile Alpinum, villosum, Borraginis flore et folio. Tourn. Inst. 147; Bouillon blanc bas et velu des Alpes, à feuilles et à fleurs de Bourrache, communément appelé *Auricule à feuilles de Bourrache.*

Auricula Ursi Myconi. Dalech.

Thapsus. La premiere espece est le *Bouillon blanc commun*, qui est d'usage en Médecine; elle croît naturellement à côté des grandes routes, et sur des bancs dans la plus grande partie de l'Angleterre. Cette plante annuelle périt aussi-tôt que ses graines sont mûres; les feuilles du bas, qui s'étendent sur la terre, ont neuf ou dix pouces de longueur sur six de large; elles sont cotonneuses, d'un blanc jaunâtre, et ont à peine des pétioles; la tige, qui s'éleve à quatre ou cinq pieds de hauteur, à son sommet est garnie de feuilles de la même forme que celles du bas, mais plus petites, et qui embrassent à moitié la tige; elles ont des aîles qui coulent dans la longueur de la tige, de l'une à l'autre, et l'extrémité de cette tige est fortement garnie de fleurs jaunes très-rapprochées, et en forme d'épis longs et serrés, et composées de cinq pétales ronds et obtus, avec cinq étamines dans le centre. Ces fleurs répandent une odeur agréable : elles paroissent en Juillet, et perfectionnent leurs semences en automne (1).

Lichnitis. La seconde espece croît sans culture dans quelques parties de l'Angleterre; je l'ai vue en abondance dans plusieurs endroits du Comté de Nottingham. Cette plante est bis-annuelle; les feuilles du bas sont oblongues, dentelées sur leurs bords, et terminées en pointe aiguë; la tige s'éleve à trois ou quatre pieds de haut, et pousse à chaque nœud des épis courts, garnis de petites fleurs d'un jaune plus pâle que celles de la précédente, et d'une odeur plus agréable; à la bâse de chaque épi est placée une petite feuille oblongue, terminée en pointe aiguë, et couverte d'une poudre blanche qui tombe facilement : aux fleurs succedent des capsules ovales, remplies de petites semences qui mûrissent en automne.

Album. La troisieme espece est originaire de l'Italie et de l'Espagne: les feuilles du bas de cette plante ont plus d'un pied de longueur sur cinq ou six pouces de large; elles sont

(1) Les fleurs et les feuilles du Bouillon blanc ont peu de vertus, quel que soit le préjugé commun à cet égard. On peut néanmoins faire usage de l'infusion des fleurs comme d'un doux pectoral, et employer les feuilles en cataplasmes et en fomentations avec les autres especes émollientes.

rudes, et un peu velues en-dessus; pâles et fort blanches en-dessous; la tige s'éleve à six ou sept pieds de haut, et pousse de côté quelques rameaux érigés: les fleurs, qui sont disposées en épis longs et branchus, sont blanches, quelquefois jaunes, et leur odeur est plus agréable que celle de toutes les autres. Cette plante fleurit vers le même tems que la précédente, et ses semences mûrissent en automne.

Luteum. La quatrieme espece a des feuilles ovales, d'un pied de longueur sur six pouces de large dans le milieu, postées sur des pétioles épais, d'une texture molle, d'un vert pâle en-dessus, blanches en-dessous, et fortifiées par plusieurs nerfs qui débordent; la tige, qui s'éleve à trois ou quatre pieds de hauteur, a son sommet garni de feuilles plus petites que celles du bas, mais de la même forme. Cette même partie haute est aussi ornée de fleurs d'un jaune pâle, disposées en un épi clair, et parmi lesquelles sont entremêlées de petites feuilles dans toute la longueur. Ces fleurs paroissent et perfectionnent leurs semences vers le même tems que la précédente.

Grandiflorum. La cinquieme a des feuilles ovales, terminées en une pointe d'un vert jaunâtre, et cotonneuses sur les deux côtés; ses tiges, qui s'élevent à quatre pieds environ de hauteur, sont pourpre, et couvertes d'un duvet blanc: les fleurs sont fort rapprochées de la tige; elles forment un épi très-épais, et n'ont point de feuilles entr'elles; elles sont beaucoup plus longues que celles de la premiere espece, et d'un jaune plus foncé: elles paroissent et perfectionnent leurs semences vers le même tems que celles de la précédente.

Nigrum. La sixieme espece croît naturellement dans plusieurs parties de l'Angleterre; ses feuilles basses sont en forme de lance, arrondies aux pétioles, où elles sont découpées en forme de cœur, d'un vert pâle en-dessus, blanches en-dessous, et dentelées sur leurs bords: celles de la tige sont oblongues, à pointe aiguë, et sciées; les tiges s'élevent à trois ou quatre pieds de hauteur: leur sommet est terminé par un long épi de fleurs jaunes, qui sont rapprochées en paquets courts sur le côté de la tige principale; elles ont des étamines purpurines et barbues, et elles répandent une bonne odeur, qui néanmoins est désagréable, lorsqu'on la respire de trop près.

Sinuatum. La septieme espece se trouve en Italie, dans la Grece, et sur les rochers de Gibraltar; ses feuilles basses sont oblongues, sinuées sur leurs bords, un peu ondées, et blanches: sa tige s'éleve à quatre ou cinq pieds de hauteur, et pousse plusieurs branches minces;

sa partie basse est garnie de feuilles en forme de cœur, dont les bases embrassent la tige : le sommet de la tige et des branches n'a point de feuilles, mais il porte des fleurs disposées en petits paquets placés à une certaine distance les uns des autres dans sa longueur. Ces fleurs sont petites, jaunes, et ont un peu d'odeur.

Glabrum. La huitieme espece croît naturellement dans la France méridionale et en Italie; ses feuilles sont oblongues, unies, et d'un vert foncé; sa tige s'éleve à trois ou quatre pieds de hauteur, et pousse deux ou trois branches latérales; elle est garnie de feuilles oblongues, unies, vertes et amplexicaules : ses fleurs, qui sortent seules des côtés de la tige, sur des pédoncules d'un pouce de longueur, sont monopétales, découpées en cinq segmens obtus presque jusqu'au fond, et blanches en-dedans; les capsules qui leur succedent sont rondes, et remplies de petites semences. Cette plante fleurit vers le même tems que les précédentes.

Blattaria. La neuvieme espece, qu'on rencontre en Angleterre, differe de la précédente, en ce que ses feuilles basses sont plus longues, plus profondément sinuées sur leurs bords, et d'une maniere réguliere, et en ce qu'elles ressemblent à des feuilles aîlées; elles sont aussi d'un vert plus brillant, les tiges s'élevent beaucoup plus haut : les fleurs sont d'un jaune plus brillant, et leurs étamines sont velues, et de couleur pourpre.

Ferrugineum. La dixieme espece, qu'on cultive ici dans les jardins, est connue sous le nom de *Bouillon blanc ferrugineux*; elle a une racine vivace, en quoi elle differe de toutes les especes précédentes; quoique plusieurs personnes ne la regardent que comme une variété de la neuvieme : mais elle est très-différente à tous égards; ses feuilles basses sont oblongues, ovales, un peu crènelées sur leurs bords, presque entieres, d'un vert foncé en-dessus, pâles en-dessous, et postées sur de fort longs pétioles : les tiges, qui s'élevent à trois ou quatre pieds de hauteur, poussent des branches de tous côtés, et sont garnies de quelques petites feuilles à pointe aiguë; audessus de ces feuilles et à chaque nœud naissent deux fleurs : mais elles sont solitaires au sommet. Ces fleurs sont monopétales, divisées presque jusqu'au fond en cinq segmens obtus, de couleur de fer rouillé, et plus larges que celles de l'espece commune. Cette plante fleurit en Juillet et Août, mais elle ne produit point de semences en Angleterre.

Annuum. La onzieme espece croît naturellement en Sicile, d'où ses semences m'ont été envoyées. C'est une plante bis-annuelle, qui périt

aussi-tôt que ses semences sont mûres : ses feuilles basses ont dix pouces de longueur sur deux et demi de large ; elles sont arrondies à leur extrémité, entieres, et d'un vert foncé sur les deux surfaces : sa tige est forte, de cinq ou six pieds de hauteur, et garnie de petites feuilles à pointe aiguë, de couleur verte, et sessiles. Les fleurs forment un épi fort long et clair au sommet; elles sont postées sur des pédoncules minces, et disposées en grappes sur les côtés de la tige; elles sont larges, d'un jaune foncé, et elles produisent des capsules grosses, rondes et brunes, qui s'ouvrent en deux parties, et sont remplies de petites semences d'une couleur foncée. Cette plante fleurit en Juillet et Août.

Phœniceum. La douzieme espece est originaire de l'Espagne et du Portugal : sa racine est vivace ; ses feuilles sont ovales, d'un vert clair, entieres et un peu velues ; sa tige, qui s'éleve à trois pieds de hauteur, est presque sans feuilles : mais les fleurs la couvrent dans presque toute sa longueur. Ces fleurs naissent sur de courts pédoncules, dont la plupart sont solitaires ; elles sont d'une couleur bleue tirant sur le pourpre. Elles paroissent dans les mois de Juin et Juillet ; mais elles ne produisent point de semences en Angleterre.

Myconi. La treizieme espece se trouve sur les Alpes et sur les Pyrénées. Cette plante est fort basse : ses racines sont composées de fibres minces ; ses feuilles, qui sont épaisses, charnues, velues, ovales, crènelées sur leurs bords, et supportées par des pétioles comprimés et velus, s'étendent à plat sur la terre ; entre ces feuilles s'élevent des pédoncules minces, nuds, de quatre pouces de longueur, et divisés au sommet en trois ou quatre autres plus petits, qui soutiennent chacun une grosse fleur bleue, composée de cinq pétales ovales, étendus et ouverts, et de cinq étamines épaisses et érigées. Ces fleurs paroissent en Mai ; et quand elles sont flétries, le germe se change en une capsule à pointe oblongue, qui s'ouvre en deux parties, et contient de petites semences.

Culture. La racine de cette espece est vivace ; on la multiplie communément par les rejettons qui sortent à côté de la vieille plante, et que l'on enleve en automne ; on les met dans de petits pots remplis d'une terre légere et sablonneuse, et on les tient à l'ombre : car ils ne profiteroient pas, s'ils étoient exposés au soleil.

Les neuf premieres et l'onzieme espece sont des plantes bis-annuelles, que l'on multiplie en les semant au mois d'Août sur une planche de terre légere, dans une situation ouverte, où les plantes pousseront quelquefois dans le mois

suivant, et supporteront fort bien le froid de l'hiver, pourvu qu'elles soient placées dans un terrein sec. En Fevrier, on les transplante à demeure, en leur donnant une plus grande distance; car comme elles deviennent hautes et grosses, il faut laisser au moins deux pieds de distance entr'elles : elles fleuriront au mois de Juin suivant, et leurs semences mûriront en Août et en Septembre. Comme les semences de ces plantes restent souvent dans la terre une année entiere sans germer, on ne doit pas les remuer, quoique plusieurs de ces especes croissent naturellement en Angleterre. Cependant on peut conserver deux ou trois plantes de chacune dans les grands jardins, à cause de la variété de leurs feuilles blanches, et l'agréable odeur de leurs fleurs, qui approche de celle de la Violette. Comme elles exigent peu de soin, on les placera dans les plates-bandes des grands jardins, où elles ajoûteront à la variété par la succession de leurs fleurs. Si on leur laisse écarter leurs semences, elles pousseront sans aucun soin; mais la septieme espece donne rarement des graines mûres en Angleterre.

Les dixieme et douzieme especes ont des racines vivaces; et comme elles ne perfectionnent pas leurs semences ici, on les multiplie par leurs rejettons, qu'il faut enlever en automne, de maniere qu'ils aient assez de tems pour former de bonnes racines avant l'hiver, sans quoi ils ne fleuriroient pas l'été suivant.

Ces plantes réussissent mieux dans une marne sablonneuse, et veulent être placées dans une plate-bande à l'exposition de l'Orient, où elles ne joüissent que du soleil du matin; car elles ne profitent pas bien quand elles sont trop exposées au soleil.

VERBENA. *Tourn. Inst. R. H.* 200. *tab.* 94. *Lin. Gen. Plant.* 30; Verveine.

Caracteres. Le calice de la fleur est angulaire, tubulé, persistant, et formé par une feuille découpée en cinq parties sur ses bords. La corolle est monopétale; elle a un tube cylindrique de la longueur du calice, recourbé et découpé sur ses bords en cinq pointes, étendues, ouvertes et presqu'égales. La fleur a deux ou quatre étamines fort courtes, hérissées et placées au-dedans du tube: deux de ces étamines sont plus courtes que les autres; elles ont des antheres arquées, au même nombre que les filets, avec un germe quarré, qui soutient un style mince de la longueur du tube, qui est couronné par un stigmat obtus: ce germe devient ensuite deux ou quatre semences oblongues renfermées dans le calice.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la seconde classe

classe de Linnée, qui comprend celles dont les fleurs ont deux étamines et un style.

Les especes sont:

1°. *Verbena officinalis, tetrandria, spicis filiformibus paniculatis, foliis multifido-laciniatis, caule solitario. Lin. Sp. 29. Fl. Suec. 2. n. 30. Mat. Med. p. 38. Pollich. pal. n. 26. Scop. carn. II. n. 749. Neck. Fl. Gallob. p. 15. Crantz. Austr. p. 328*; Verveine à quatre étamines, avec des épis minces de fleurs disposés en panicules, des feuilles ayant des dents à plusieurs pointes, et une tige solitaire.

Verbena communis, cœruleo flore. C.B.P. 269; Verveine commune, à fleurs bleues.

Verbena recta. Dod. Pempt. 150. Matth. 1052.

2°. *Verbena hastata, tetrandria, spicis longis, acuminatis, foliis hastatis. Lin. Hort. Ups. 8*; Verveine à quatre étamines, avec des épis longs et à pointe aiguë, et des feuilles en forme de lance.

Verbena Americana altissima, spicâ multiplici, foliis Urticæ angustissimis, floribus cœruleis. Prod. Par. Bat.; Verveine d'Amérique, avec plusieurs épis de fleurs bleues, et des feuilles d'Ortie très-étroites.

3°. *Verbena supina tetrandria, spicis filiformibus solitariis, foliis pinnatifidis. Lin. Sp. 29*; Verveine à quatre étamines, avec des épis minces et solitaires, et des feuilles doublement aîlées.

Verbena supina. Clus. Hist. 2. p. 46.

Verbena tenui-folia. C.B.P. 269; Verveine à feuilles étroites.

4°. *Verbena Urtici-folia tetrandria, spicis filiformibus paniculatis, foliis indivisis, ovatis, serratis, acutis, petiolatis. Lin. Hort. Ups. 9. Sabb. H. Rom. 3. f. 55*; Verveine à quatre étamines, avec des épis minces en panicules, et des feuilles non divisées, sciées, pétiolées, ovales et aiguës.

Verbena Urticæ folio Canadensis. H. R. Par.; Verveine du Canada, à feuilles d'Ortie.

Verbena peregrina. Dod. Mem. 125.

5°. *Verbena spuria tetrandria, spicis filiformibus, foliis multifido-laciniatis, caulibus numerosis. Lin. Hort. Ups. 8*; Verveine à quatre étamines, avec des épis minces, des feuilles à plusieurs pointes et découpées, et un grand nombre de tiges.

Verbena urticæ folio Canadensis, foliis incisis, flore majore. H. R. Par.; Verveine du Canada, à feuilles d'Ortie découpées, avec une grande fleur.

6°. *Verbena Bonariensis tetrandria, spicis fasciculatis, foliis lanceolatis, amplexicaulibus. Lin. Hort. Ups. 8. Kniph. Orig. cent. 2. n. 98*; Verveine à quatre étamines, avec des épis en faisceaux, et des feuilles en forme de lance, et amplexicaules.

Verbena Bonariensis altissima, Lavendulæ Canariensis folio, spicâ multiplici. Hort. Elth. 406; la plus haute Verveine de Buénos-Ayres, avec

plusieurs épis, et une feuille de Lavande de Canarie.

7°. *Verbena Caroliniana tetrandria, spicis filiformibus paniculatis, foliis infernè cordato-oblongis, caulinis lanceolatis, serratis, petiolatis*; Verveine à quatre étamines, avec des épis minces en panicule, des feuilles radicales en forme de cœur, et oblongues, et les feuilles des tiges en forme de lance, sciées et portées sur des pétioles.

8°. *Verbena nodi-flora, tetrandria, spicis capitato-conicis, foliis serratis, caule repente. Lin. Flor. Zeyl. 399. Burm. Ind. f. 6*; Verveine à quatre étamines, avec des épis disposés en têtes coniques, des feuilles sciées, et une tige rempante.

Sherardia repens, folio sub-rotundo, crasso, nodi-flora. Vaill. Serm. 231; Sherardie rempante, à feuilles presque rondes et épaisses, avec des fleurs à chaque nœud.

9°. *Verbena Indica, diandria, spicis longissimis, carnosis, sub-nudis. Lin. Sp. Plant. 27. Jacq. Obs. 4. f. 86*; Verveine à deux étamines, avec de fort longs épis de fleurs, charnus et presque nuds.

Verbena folio sub-rotundo, serrato, flore cœruleo. Sloan. Hist. 171; Verveine à feuilles presque rondes, et sciées, avec une fleur bleue.

10°. *Verbena Americana, diandria, spicis carnosis, sub-nudis, foliis ovatis, obtusis, obsoletè crenatis, petiolatis*; Verveine à deux étamines, avec des épis de fleurs charnus et presque nuds, et des feuilles ovales, obtuses, crenelées, à dents usées, et pétiolées.

Sherardia Americana, Verbenæ folio sub-rotundo, crasso, floribus cœruleis, spicâ longissimâ et crassissimâ. Millar.; Sherardie d'Amérique, à feuilles de Verveine, arrondies et épaisses, avec des fleurs bleues, et un épi très-long et charnu.

11°. *Verbena Orubica, diandria, spicis longissimis, foliosis. Lin. Sp. Plant. 18*; Verveine à deux étamines, avec de très-longs épis feuillés.

Sherardia Urticæ folio-subtùs incano, floribus violaceis. Ehr. tab. 5. f. 1; Sherardie à feuilles d'Ortie, blanches en-dessous, avec des fleurs violettes.

12°. *Verbena Jamaïcensis diandria, spicis brevioribus, foliis ovatis, serratis, subtùs incanis*; Verveine à deux étamines, avec des épis fort courts, et des feuilles ovales, sciées et blanches en-dessous.

13°. *Verbena Stœchadi-folia, diandria, spicis ovatis, foliis lanceolatis, serrato-plicatis, caule fruticoso. Prod. Leyd. 327*; Verveine à deux étamines, avec des épis ovales, des feuilles en forme de lance, sciées et plissées, et une tige d'arbrisseau.

Sherardia nodi-flora, Stœchadis serratifolii folio. Vaill. Serm. 49; Sherardie à fleurs noueuses, avec une feuille sciée de Stœchas.

Lavandula foliis crenatis latioribus, Americana frutescens. Pluk. Suec. 6. *Ic.* 162. *f.* 1.

14°. *Verbena fruticosa diandria, spicis rotundis, foliis ovatis, serratis, caule fruticoso, ramoso;* Verveine à deux étamines, avec des épis ronds, des feuilles ovales et sciées, et une tige branchue d'arbrissean.

Sherardia nodi-flora, fruticosa, foliis sub-rotundis, serratis. Houst. MSS.; Sherardie en arbrisseau, avec une fleur noueuse, et des feuilles presque rondes et sciées.

15°. *Verbena angusti-folia, diandria, spicis carnosis, sub-nudis, foliis lineari-lanceolatis, obsoletè serratis;* Verveine à deux étamines, avec des épis charnus et presque nuds, et des feuilles étroites, en forme de lance, et sciées, à dents usées.

Sherardia spicata, folio angusto-serrato, flore cæruleo. Houst. MSS.; Sherardie avec des fleurs bleues en épis, et une feuille très-étroite, et sciée.

16°. *Verbena Mexicana, diandria, spicis laxis, calycibus fructûs reflexo-pendulis, sub-globosis, hispidis. Lin. Sp. Plant.* 19; Verveine à deux étamines, avec des épis lâches, le calice du fruit presque globulaire, épineux, réfléchi vers le bas.

Verbena Mexicana, Trachelii folio, fructu aparines. Hort. Elth. 407, Verveine du Mexique, à feuilles de Trachelium *ou* Gantelée, et un fruit de Mélilot.

17°. *Verbena Curassavica, diandria, spicis laxis, calycibus aristatis, foliis ovatis, argutè serratis. Lin. Sp. Plant.* 19; Verveine à deux étamines, avec des épis lâches, des calices barbus, et des feuilles ovales et sciées, à dents aiguës.

Kæmpfera frutescens, Chamædryos folio, floribus spicatis, cæruleis. Houst. MSS.; Kempfer en arbrisseau, avec des feuilles de Germandrée, et des fleurs bleues en épis.

Veronicæ similis, fruticosa Curassavica. Herm. Parad. 240.

18°. *Verbena rugosa, diandria, spicis ovatis, foliis sub-rotundis, serratis et rugosis, caule fruticoso, ramoso*, Verveine à deux étamines, avec des épis ovales, des feuilles arrondies, sciées et rudes, et une tige branchue en arbrisseau.

Sherardia arborescens nodi-flora, foliis serratis et rugosis, flore purpureo. Houst. MSS.; Sherardie en arbre, avec une fleur pourpre, et des feuilles rudes et sciées.

Officinalis. La premiere espece est fort commune sur les bords des routes et des sentiers, dans le voisinage des habitations; car quoique l'on trouve certe plante dans presque toute l'Angleterre, cependant elle ne croît gueres qu'à un quart de mille des maisons; ce qui l'a fait nommer *Joie des Botanistes*, parce que par-tout elle est un signe qu'il y a une maison dans le voisinage. Ce

fait est certain, mais difficile à expliquer : on la cultive rarement dans les jardins. Cette espece est ordonnée en Médecine, et on la recueille pour la vendre sur les marchés.

Il y a une autre espece qui ressemble beaucoup à celle-ci, mais qui est plus haute ; ses feuilles sont plus larges, et les fleurs plus grosses : elle se trouve en Portugal. TOURNEFORT l'appelle *Verbena Lusitanica, latifolia, procerior. Inst. R. H.* 200 ; *grande Verveine de Portugal, à larges feuilles* ; mais je doute qu'elle soit spécifiquement différente de la commune, quoiqu'elle s'éleve à une plus grande hauteur dans les jardins : ses fleurs sont aussi plus grosses ; cependant ces deux plantes se ressemblent si fort, que je ne suis pas sûr qu'elles soient distinctes l'une de l'autre.

Hastata. La seconde espece croît naturellement dans la plus grande partie du nord de l'Amérique ; elle pousse de sa racine plusieurs tiges quarrées, sillonnées, de cinq ou six pieds de hauteur, et garnies de feuilles oblongues de trois pouces environ de longueur sur un de large près de la bâse, terminées en pointe aiguë, profondément sciées sur leurs bords, et postées par paires sur de minces pétioles ; des mêmes nœuds sortent de courtes branches garnies de feuilles plus petites, mais de même forme : les tiges sont terminées par des épis de fleurs bleues, mais disposées en grappes, qui paroissent en Août, dont les semences mûrissent au milieu d'Octobre, si l'automne est favorable.

Supina. La troisieme espece se trouve en Espagne et en Portugal ; elle est bis-annuelle, et elle périt aussi-tôt que ses semences sont mûres : ses tiges s'élevent à près de trois pieds de hauteur, et poussent beaucoup de branches ; les feuilles sont à doubles aîles, et sessiles : les fleurs, qui sont disposées en épis longs, lâches, et simples à l'extrémité des branches, sont d'un bleu clair, et plus larges que celles de l'espece commune. Elles paroissent en Juillet et Août, et leurs semences mûrissent en automne.

Urticæ-folia. La quatrieme, qu'on rencontre dans la plus grande partie de l'Amérique Septentrionale, est aussi une plante bis-annuelle : ses tiges sont quarrées, et d'environ trois pieds de hauteur ; ses feuilles, qui ont trois pouces de longueur sur un de large au milieu, sont terminées en pointe aiguë, sciées sur leurs bords, et placées par paires : les tiges sont garnies à leur extrémité de pédoncules longs et minces, qui soutiennent des fleurs petites, blanches, et éloignées les unes des autres. Ces fleurs paroissent dans le mois de Juillet, et sont remplacées par des semences qui mûrissent en automne.

Spuria. La cinquieme espece, qui est originaire du nord de l'Amé-

rique, est une plante bis-annuelle : ses feuilles radicales ont six pouces de longueur; elles sont profondément dentelées, sciées sur leurs bords, rudes, et d'un vert foncé : les tiges s'élevent à deux pieds de hauteur, et sont garnies à chaque nœud de deux feuilles plus petites; mais de la même forme, et opposées : la partie haute de la tige pousse au-dehors un grand nombre de pédoncules qui soutiennent des panicules de fleurs bleues, rapprochées en épis. Ces fleurs paroissent dans les mois de Juillet et Août; et si la saison est favorable, les semences mûrissent en automne.

Bonariensis. La sixieme espece croît naturellement à Buénos-Ayres : ses tiges quarrées, et de cinq ou six pieds de haut, poussent des branches par paires, garnies de feuilles en forme de lance, de trois pouces de longueur sur environ neuf lignes de large, et qui embrassent les tiges de leur bâse; elles sont d'un vert pâle, et sciées sur leurs bords : les tiges sont terminées par des épis de fleurs bleues fort rapprochées; les plus longs épis ont environ deux pouces de long, et d'autres n'en ont gueres que la moitié : ces fleurs paroissent sur la fin de l'été, ce qui fait qu'elles ne produisent point de bonnes semences en Angleterre.

Caroliniana. La septieme espece, dont les semences m'ont été envoyées de Philadelphie par le Docteur BENSEL, est une plante vivace, dont les feuilles du bas sont rudes, en forme de cœur, de cinq pouces de longueur sur trois et demi de large vers leur bâse, terminées en pointe aiguë, d'un vert foncé, et sciées sur leurs bords; ses tiges, qui s'élevent à six pieds de hauteur, sont quarrées, poussent des rameaux vers le sommet, et sont garnies vers le haut d'épis minces de fleurs blanches et en forme de panicules : ces fleurs paroissent sur la fin de l'automne; mais leurs semences ne mûrissent point ici, à moins que la saison ne soit favorable.

Nodi-flora. La huitieme espece se trouve à la Virginie, ainsi qu'à la Jamaïque, d'où ses semences m'ont été envoyées par le Docteur HOUSTOUN. Les tiges de cette plante traînent à terre, et poussent des racines à leurs nœuds, au moyen desquelles elle s'étend et se multiplie fortement; de ces tiges sortent des rameaux de huit ou neuf pouces de hauteur, garnies de feuilles ovales en forme de lance, opposées, d'un pouce environ de longueur sur six lignes de large, sciées sur leurs bords, et sessiles; les fleurs sont recueillies en têtes coniques, postées sur de longs pédoncules, qui sortent des aisselles des rameaux. Ces fleurs sont d'un blanc jaunâtre; elles paroissent tard en automne, et ne perfectionnent que très-rarement leurs semences en Angleterre.

Indica. La neuvieme espece est annuelle ; elle croît naturellement dans la plupart des Isles de l'Amérique ; sa tige, qui s'éleve à un pied et demi de haut, est garnie de feuilles oblongues, ovales, placées par paires, d'un vert clair, et sciées sur leurs bords : cette tige est terminée par un épi long et charnu de fleurs bleues, qui paroissent en Juillet, et auxquelles succedent deux semences oblongues, qui mûrissent tard en automne. Les épis de fleurs ont un pied ou un pied et demi de longueur.

Americana. Les semences de la dixieme espece m'ont été envoyées de Panama, où elle croît naturellement dans des lieux humides. Cette plante est annuelle : ses tiges, qui s'élevent à un pied environ de hauteur, sont garnies de feuilles ovales, charnues, à pointe émoussée, et postées sur de longs pétioles ; des mêmes nœuds sortent d'autres tiges qui soutiennent trois ou quatre feuilles de même forme, légerement entaillées sur leurs bords et d'un vert clair : les tiges sont terminées par des épis charnus et épais de fleurs bleues, qui paroissent tard en automne ; ce qui fait que les semences ne mûrissent en Angleterre que dans les années très-chaudes.

Orubica. Les semences de la onzieme espece m'ont encore été envoyées de Panama, par M. Robert Millar : elle s'éleve en tige d'arbrisseau de trois pieds environ de hauteur, divisée en trois ou quatre branches, et garnie de feuilles oblongues, ovales, placées par paires, profondément sciées sur leurs bords, d'un vert foncé au-dessus, et blanches en-dessous ; leurs pétioles sont courts, et ont des aîles feuillées qui coulent de la bâse jusqu'aux feuilles : les fleurs sont rassemblées en épis épais qui terminent les branches, et qui ont environ un pied de longueur. Ces fleurs sont larges et d'un beau bleu, ce qui les rend très-agréables, et parmi elles sont entremêlées de petites feuilles à pointe aiguë. Cette plante fleurit en Août ; et dans les années favorables, ses semences mûrissent en automne.

Jamaïcensis. Les semences de la douzieme espece m'ont été envoyées de Paris, où l'on dit qu'elles ont été envoyées du Sénégal. Cette plante est vivace ; sa tige est branchue, de près de deux pieds de hauteur, et garnie de feuilles ovales, sciées, disposées par paires, de deux pouces et demi de longueur sur près de deux de large, d'un vert foncé en-dessus, blanches en-dessous, et supportées par de longs pétioles : les fleurs sont rassemblées à l'extrémité des branches en épis charnus, plus courts et moins épais que ceux des especes précédentes ; elles sont petites, blanches, et n'ont pas grande apparence. Cette plante fleurit en Juin et Juillet, et ses semences mûrissent en

automne. On peut la conserver deux ou trois années dans une serre chaude.

Stœchadi-folia. La treizieme espece croît naturellement à la Jamaïque et dans plusieurs autres endroits des Indes Occidentales : ses semences m'ont été envoyées de la Vera-Cruz par le Docteur HOUSTOUN ; elle s'éleve avec une tige branchue d'arbrisseau à cinq ou six pieds de haut ; ses branches sont ornées de feuilles en forme de lance, de deux pouces de longueur sur six lignes de large, hachées sur leurs bords en dents, dont la pointe sort d'un pli de la feuille, et postées par paires sur de courts pétioles : les fleurs naissent sur des pédoncules longs et nuds, qui sortent des aisselles des tiges ; elles sont bleues, et recueillies en têtes ovales : elles paroissent tard en automne ; mais elles perfectionnent rarement leurs semences en Angleterre, à moins que la saison ne soit chaude. On peut conserver cette plante deux ou trois ans dans une serre chaude.

Fruticosa. La quatorzieme espece a été trouvée à Campêche par le Docteur HOUSTOUN, qui en a envoyé les semences en Angleterre : elle a une tige branchue d'arbrisseau qui s'éleve à trois ou quatre pieds de haut; ses branches sont garnies de feuilles ovales, sciées, disposées par paires, d'un vert clair, d'environ un pouce et demi de longueur sur un à-peu-près de largeur : ses fleurs sont d'un bleu pâle, et recueillies en têtes ovales, postées sur des pédoncules longs et nuds, qui sortent des aisselles des branches. Cette plante fleurit sur la fin de l'automne, et ne produit point de semences en Angleterre.

Angusti-folia. La quinzieme espece est originaire de la Vera-Cruz, d'où le Docteur HOUSTOUN a envoyé ses semences. Cette plante est annuelle : sa tige est branchue, d'un pied et demi de haut, et garnie de feuilles d'un vert pâle, de trois pouces et demi de longueur sur six lignes de large, terminées en pointe aiguë, et légerement sciées sur leurs bords; ses branches produisent à leur extrémité des épis charnus et nuds de fleurs bleues. Ces fleurs paroissent en Août, et dans les années chaudes elles produisent des semences qui mûrissent en automne.

Mexicana. La seizieme espece nous vient du Mexique; elle a une tige de cinq ou six pieds de hauteur, et divisée en plusieurs branches garnies de feuilles oblongues, sciées, terminées en pointe aiguë, de deux pouces de longueur sur un de large près de la bâse, sessiles, et d'un vert clair sur les deux surfaces : les branches sont terminées par des épis minces et lâches de fleurs pâles, fort petites, et dont les calices se gonflent ensuite, et deviennent presque glo-

bulaires, réfléchis vers le bas, garnis de poils piquans. Cette plante fleurit vers la fin de l'automne; et dans les années favorables ses semences mûrissent en Angleterre.

Curassavica. Les semences de la dix-septieme m'ont été envoyées de la Vera-Cruz par le Docteur HOUSTOUN: elle a une tige mince et ligneuse, qui pousse des branches de tous côtés, et s'éleve à près de trois pieds de hauteur; les branches sont garnies de petites feuilles ovales, sciées en dents aiguës sur leurs bords, d'un vert clair, et supportées par de courts pétioles: les fleurs sont éloignées les unes des autres, et postées sur des pédoncules minces, qui sortent des aisselles des branches; ces pédoncules sont nuds, de six ou sept pouces de longueur, et les fleurs sont rangées vers leur sommet à une certaine distance les unes des autres en forme d'épis lâches. Ces fleurs, qui sont petites, d'un bleu brillant, et fort rapprochées, sont remplacées par deux semences renfermées dans le calice, qui est terminé par une cosse courte ou barbe. Cette plante a fleuri dans le jardin de Chelséa, mais elle n'y a point produit de semences.

Rugosa. La dix-huitieme espece a été découverte à Campêche par le Docteur HOUSTOUN, qui a envoyé ses semences en Angleterre; elle a une tige forte, ligneuse, et couverte d'une écorce d'un brun clair, qui s'éleve à dix ou douze pieds de hauteur, et pousse de tous côtés plusieurs branches ligneuses, garnies de feuilles rondes, sciées, rudes, d'un vert clair, et supportées par de courts pétioles: les fleurs sont petites, d'un bleu pâle, recueillies en têtes ovales, et postées sur des pédoncules nuds, qui sortent des aisselles des branches; elles paroissent rarement dans ce pays, et ne sont jamais suivies de semences ici: mais les plantes se multiplient aisément par boutures pendant tout l'été, et on peut les conserver dans une serre chaude de chaleur modérée.

Culture. Officinalis. La premiere espèce, comme on l'a déjà observé, est une herbe sauvage et commune, qu'on ne conserve pas dans les jardins.

Supina. La troisieme se multiplie aisément par ses graines, qu'il faut semer en automne; elle n'exige aucune autre culture que d'être tenue nette de mauvaises herbes, et éclaircie à propos.

Urticæ-folia. Spuria. Les quatrieme et cinquieme peuvent aussi être multipliées de la même maniere; elles sont également dures. Si on leur donne le tems de répandre leurs semences, on verra paroître de nouvelles plantes au printems suivant.

Hastata. Caroliniana. Les seconde et septieme especes ont des racines vivaces, et sont assez dures pour profiter en plein air. On peut les

multiplier

multiplier par leurs graines, qu'il faut semer au printems; mais elles poussent rarement la même année. Ces plantes n'exigent aucune autre culture que d'être tenues nettes de mauvaises herbes, et d'avoir assez de place pour s'étendre. On peut aussi séparer leurs racines en automne; elles se plaisent dans une terre molle, marneuse et pas trop seche.

Les autres especes étant originaires des climats chauds, exigent plus de soins: il faut les semer sur une couche chaude au commencement du printems; et lorsque les plantes sont en état d'être enlevées, on les transplante chacune séparément dans un petit pot: on les plonge exactement dans une nouvelle couche chaude, pour hâter leurs progrès, et on leur procure de l'ombre pendant le jour avec des nattes, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; après quoi on les traite comme les autres plantes délicates qui viennent des mêmes contrées.

Les especes annuelles doivent être placées dans la serre chaude ou dans une bonne caisse vitrée, quand elles sont trop hautes pour rester sous les châssis; car si elles étoient exposées en plein air, elles n'y perfectionneroient pas leurs semences ici, à moins que l'été ne fût très-chaud. Si l'on a une couche de tan dans une caisse vitrée, il sera bon d'y placer quelques-unes de ces plantes tendres annuelles; elles y profiteront mieux, et produiront de bien meilleures semences que celles qui sont tenues sur les tablettes.

Les especes vivaces peuvent être conservées dans toute espece de caisse de vitrage, jusqu'à l'automne, en leur donnant beaucoup d'air dans les tems chauds, pour les empêcher de filer et de s'affoiblir. A mesure qu'elles augmentent en hauteur, on les change de pots: mais on doit le faire avec précaution; car si on leur en donnoit de trop grands, elles ne profiteroient pas.

Curassavica. La dix-septieme espece est la plus tendre de toutes, et il est fort difficile de la conserver quand elle est jeune. On répand ses graines dans un petit pot, que l'on plonge dans une bonne couche de tan. Quand les plantes paroissent, on les tient à l'ombre pendant la chaleur du jour, et on les arrose souvent, mais légerement, car trop d'humidité les feroit périr. Lorsqu'on les a transplantées dans de petits pots, on les tient soigneusement à l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines, et on les conserve constammment dans la couche de tan.

VERBESINA. *Lin. Gen. Plant.* 873. *Eupatorio-Phalacron. Vail. Act. Par.* 1720; Verbésine.

Caracteres. Le calice commun de la fleur est concave, et formé par un double rang de feuilles canelées : la fleur est composée de fleurons hermaphrodites dans le disque, et de demi-fleurons dans les bords ou rayons; les fleurons hermaphrodites sont en forme d'entonnoir, et découpés en cinq parties sur leurs bords : ils ont cinq étamines fort courtes, et terminées par des antheres cylindriques, avec un germe de la même forme que la semence, qui soutient un style mince, couronné par deux stigmats réfléchis; le germe devient ensuite une semence épaisse, globulaire, et couronnée par quelques pailles à trois pointes : les demi-fleurons femelles qui sont étendus au-dehors sur un côté en forme de langue, forment les rayons; mais on y apperçoit un germe, un style, et deux stigmats, comme dans les fleurons hermaphrodites : à ces fleurs succedent des semences semblables aux dernieres.

Ce genre de plantes est rangé dans la seconde section de la dix-neuvieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs sont composées de fleurons hermaphrodites et femelles, tous fructueux.

Les especes sont :

1°. *Verbesina alata, foliis alternis, decurrentibus, undulatis, obtusis. Lin. Hort. Cliff.* 411. *Hort. Ups.* 262. *Cniph. cent.* 4. *n.* 93 ; Verbésine à fleurs alternes, coulantes, obtuses et ondées.

Cannabia Indica, foliis integris, alato caule. Magn. Hort. 40. *f.* 40.

Bidens Indica, Hieracii folio, caule alato. Tourn. Inst. 462 ; Aigremoine *ou* Chanvre aquatique des Indes, avec une feuille d'Herbe au Faucon *ou* d'Hieracium, et une tige aîlée.

Chrysanthemum Curassavicum, alato caule, floribus aurantiis. Herm. Par. 125. *f.* 125.

2°. *Verbesina alba, foliis lanceolatis, serratis, sessilibus. Lin. Hort. Cliff.* 500 ; Verbésine à feuilles en forme de lance, sciées et sessiles.

Eclipta erecta. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 874. *Sp.* 1.

Cotula alba. Syst. Nat. 2. *p.* 564. *Murray. Prodr. p.* 225.

Scabiosa Conyzoïdes Americana latifolia, capitulis et floribus albis, parvis. Pluk. Alm. 335. *t.* 109 *f.* 1.

Eupatorio-Phalacron Balsaminæ fœminæ folio, flore albo dioscoïde. Vaill. Act. Par. 1719 ; Eupatorio-Phalacron à feuille de Balsamine femelle, produisant une fleur blanche et plate.

3°. *Verbesina Lavenia, foliis ovatis, trinerviis, glabris, petiolatis, seminibus tricornuis. Lin. Flor. Zeyl.* 310 ; Verbésine à feuilles ovales, à trois nerfs, unies et pétiolées, avec des semences à trois cornes.

Eupatorio-Phalacron Scrophulariæ aquaticæ foliis oppositis. Burm. Zeyl.

94. *f.* 42; Eupatorio-Phalacron à feuilles de Scrophulaire aquatique, et opposées.

Putumba Rheed. Mal. 10. *p.* 125. *f.* 63.

Chrysanthemum aquaticum, Scrophulariæ folio, Lavenia dictum. Raii Suppl. 217.

4°. *Verbesina prostrata, foliis lanceolatis, serratis, alternis, geminis, sessilibus, floribus sessilibus*; Verbésine à feuilles en forme de lance, sciées, disposées par paires, alternes, et sessiles, avec des fleurs sessiles.

Verbesina foliis oppositis, lanceolatis, serratis, floribus alternis, geminis, sub-sessilibus. Lin. Sp. Plant. 2. *p.* 1272; Verbésine à feuilles opposées, en forme de lance, et sciées, avec des fleurs jumelles, alternes et presque sessiles.

Eclipta prostrata. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 874. *Sp.* 2.

Cotula prostrata. Syst. Nat. 2. *p.* 564.

Planta Coreopsidi affinis. Zinn. Comm. Gœtt. t. 3. *f.* 11.

Eupatorio-Phalacron, Menthæ arvensis folio. Vaill. Act. 598.

Chrysanthemum Maderaspatanum, Menthæ arvensis folio et facie, floribus bigemellis ad alas, pediculis curtis. Pluk. Alm. 100. *t.* 118. *f.* 5.

5°. *Verbesina pseudo-Acmella, foliis lanceolatis, sub-serratis, pedunculis flore longioribus. Lin. Flor. Zeyl.* 308; Verbésine à feuilles en forme de lance, un peu sciées, avec des pédoncules plus longs que la fleur.

Spilanthus pseudo-Acmella. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 701. *Sp.* 2.

Pyretrum Acmella, corollulis quadrifidis et quinque-fidis, foliis ovato-acuminatis, profundè serratis, caule erecto. Medic. Act. Pal. vol. 3. *Phys. p.* 243. *f.* 19.

Chrysanthemum Maderaspatanum, latifolium, Scabiosæ capitulis parvis. Pluk. Alm. 99. *t.* 159. *f.* 4.

Bidens Zeylanica, flore luteo, Melissæ folio, Acmella dicta. Seb. Mus. 1. *p.* 19; Bidens à fleur jaune, avec une feuille de Mélisse, appelée *Acmella.*

6°. *Verbesina Acmella, foliis oblongo-ovatis, trinerviis, sub-dentatis, petiolatis, pedunculis elongatis axillaribus, floribus conicis. Lin. Sp. Plant.* 1271; Verbésine à feuilles oblongues, ovales, à trois nerfs, et pétiolées, avec de longs pédoncules qui sortent des aisselles des tiges, et avec des fleurs coniques.

Spilanthus Acmella. Lin. Syst. Plant. t. 3. *p.* 702. *Sp.* 3.

Ceratophalus ballotes foliis. Vaill. Act. 600.

Chrysanthemum bidens, sivè bidens Zeylanica, flore luteo, Lamii folio, Acmella dicta. Raii Suppl. 228.

Senecio Indiæ Orientalis, Ocymi ma-

joris folio profundè crenato. Pluk. Alm. 343. *t.* 315. *f.* 2.

Abecedaria. Rumph. Amb. 6. *p.* 145. *f.* 65.

7°. *Verbesina nodi-flora, foliis ovatis, serratis, calycibus oblongis, sessilibus, caulinis, confertis, lateralibus. Lin. Amœn. Acad.* 4. *p.* 290; Verbésine à feuilles ovales et sciées, avec des calices oblongs, rassemblés en grappes, et sessiles aux aisselles des tiges.

Bidens nodi-flora, foliis Tetrahit. Hort. Elth. 53; Bidens à fleurs noueuses, et à feuilles d'Ortie.

Chrysanthemum Conyzoïdes nodi-florum, semine rostrato, bidenti. Sloan. Jam. 126. *Hist.* 1. *p.* 262. *f.* 154.

8°. *Verbesina mutica, foliis trifido-lanceolatis, serratis, caule repente. Lin. Sp. Plant.* 1273; Verbésine à feuilles sciées, en forme de lance, et découpées en trois parties, avec une tige rempante.

Anthemis Americana. Lin. Sp. Plant. 1. *p.* 895. 2ᵉ. *ed.*

Bidens Apii-folia. Amœn. Acad. 5. *p.* 405.

Buphthalmum foliis triternatis, pedunculis terminalibus, ramo longioribus. Hort. Cliff. 414.

Chrysanthemum palustre minimum, repens, Apii folio. Sloan. Cat. Jam. 126; le plus petit Chrysanthemum de marais, à feuilles de Persil.

9°. *Verbesina fruticosa, foliis ovatis, serratis, petiolatis, caule fruticoso. Lin. Sp. Plant.* 1271; Verbésine en arbrisseau, à feuilles ovales, sciées et pétiolées.

Bidens frutescens, Ilicis folio, flore luteo. Plum. Sp. 10. *Ic.* 52; Bidens en arbrisseau, à feuilles d'Yeuse toujours vertes, et à fleur jaune:

Alata. La premiere espece croît naturellement dans la plupart des Isles de l'Amérique; elle est annuelle: sa tige droite, aîlée, et d'environ deux pieds de hauteur, pousse sur les côtés et vers son sommet quelques branches courtes; ses feuilles sont ovales, émoussées, ondées sur leurs bords, de trois pouces et demi de longueur sur deux de large, et alternes: à la bâse de chacune est étendu un bord feuillé, qui coule longitudinalement des deux côtés de la tige; de maniere qu'elle est aîlée depuis le bas jusqu'au sommet: les fleurs ont des pédoncules nuds et longs, et sortent du sommet et des aisselles des tiges; elles sont de couleur d'orange foncée, et composées de fleurons hermaphrodites et femelles, renfermés dans un calice commun et sphérique. Tous ces fleurons, qui sont fructueux, sont remplacés par des semences larges, comprimées, bordées de deux dents, et qui mûrissent dans le calice. Cette plante commence à fleurir en Juillet, et ses fleurs se succedent jusqu'aux premieres gelées.

Alba. La seconde espece est ori-

ginaire des Indes Occidentales : elle a une tige droite, rameuse, et d'un pied et demi de hauteur ; ses feuilles sont en forme de lance, de deux pouces environ de longueur sur neuf lignes de large, un peu sciées sur leurs bords, sessiles et opposées : ses fleurs s'élevent aux aisselles de la tige sur des pédoncules minces de deux, trois, quatre pouces et plus, qui sortent du même nœud, et qui soutiennent chacun une fleur blanche et radiée, composée de plusieurs fleurons, et auxquelles succedent des semences oblongues et noires. Ces fleurs paroissent en même tems que celles de la précédente.

Lavenia. La troisieme espece se trouve également dans les deux Indes : elle s'éleve avec une tige droite et branchue, à deux ou trois pieds de haut ; ses feuilles sont ovales, à pointe aiguë, unies, à trois nerfs longitudinaux, et postées sur de longs pétioles : ses fleurs, qui naissent sur les côtés et à l'extrémité des branches, sont jaunes, et portées sur de courts pédoncules. Cette plante fleurit vers le même tems que la précédente.

Prostrata. La quatrieme espece, qui est originaire de l'Inde, a des tiges traînantes, et de deux pieds et plus de longueur, qui poussent des racines à leurs nœuds, et des rameaux sur les côtés : ses feuilles ont deux pouces de longueur sur six lignes de large ; elles sont unies et entieres : ses fleurs sont fort petites et sessiles aux aîles des feuilles ; elles paroissent en même tems que celles de la précédente.

Pseudo-Acmella. La cinquieme espece croît naturellement dans l'Isle de Céylan : elle est annuelle ; ses tiges, qui s'élevent à deux pieds de hauteur, sont garnies de feuilles en forme de lance, sciées et opposées : ses fleurs, qui naissent aux aisselles de la tige sur de fort longs pédoncules, sont jaunes, et ont des rayons courts de fleurons femelles de la même couleur.

Acmella. La sixime espece est la vraie *Acmella*, plante très-estimée dans les Indes ; elle croît naturellement à Céylan : ses tiges s'élevent à deux pieds de hauteur, et sont garnies de feuilles oblongues, ovales, dentelées, et opposées à chaque nœud ; les pédoncules sont longs, et soutiennent chacun une fleur jaune, dont les rayons sont fort courts. Cette plante commence à fleurir en Juillet, et continue jusqu'aux gelées, qui la font périr.

Nodi-flora. La septieme espece, qu'on rencontre dans la plupart des Isles de l'Amérique, s'éleve à plus de trois pieds de hauteur, avec des tiges garnies de feuilles ovales, sciées, opposées, et de deux pouces à-peu-près de longueur sur un de large : ses fleurs sur le côté des

tiges naissent en grappes, fort rapprochées et presque sans pédoncules; elles sont longues, et composées de plusieurs fleurons hermaphrodites jaunes, qui paroissent en Juillet, et qui sont remplacés par d'autres jusqu'aux premieres gelées. Les semences de cette espece mûrissent bientôt après que les fleurs sont passées; mais la premiere gelée détruit les plantes.

Mutica. La huitieme espece croît naturellement dans des lieux humides à la Jamaïque; ses tiges, qui traînent sur la terre, et poussent des racines à leurs nœuds, sont garnies de feuilles divisées en trois parties, découpées, sciées sur leurs bords, et opposées: ses fleurs sont petites et placées aux nœuds des tiges; elles paroissent en Juillet, et leurs semences mûrissent en Août.

Fruticosa. La neuvieme espece, qui est encore originaire des Isles de l'Amérique, pousse une tige d'arbrisseau de sept à huit pieds de hauteur, et garnie de feuilles ovales, profondément sciées, découpées sur leurs bords, et un peu ressemblantes à celles de l'Ilex ou Chêne vert: ses fleurs, qui naissent sur le côté des tiges, sont jaunes, et paroissent en Juillet.

On les multiplie par leurs graines, qu'il faut semer sur une couche de chaleur modérée. Quand les plantes sont en état d'être enlevées, on les transporte sur une nouvelle couche chaude, pour hâter leurs progrès, et on leur procure de l'ombre, jusqu'à ce qu'elles aient formé de nouvelles racines; ensuite on les traite de la même maniere que les autres plantes tendres et annuelles, l'on a soin de ne pas les laisser filer. Au mois de Juin, on peut les enlever en motte, et les placer dans une plate-bande chaude, où on les tient à l'ombre, et on les arrose jusqu'à ce qu'elles soient enracinées, après quoi elles n'exigeront que peu de soin. Ces plantes produiront de bonnes semences en automne; plusieurs peuvent être conservées dans une serre chaude en hiver.

VERGE A PASTEUR. *Voyez* DIPSACUS SYLVESTRIS.

VERGE D'OR. *Voy.* SOLIDAGO ROSEA.

VERGER. Il faut, en plantant un Verger, faire beaucoup d'attention à la nature du terrein, et ne choisir que des arbres propres à la terre où l'on veut les mettre, sans quoi l'on ne peut raisonnablement espérer de réussir. C'est faute d'observer cette méthode, que nous voyons plusieurs Vergers de la campagne à un moyen dégré de perfection; les arbres y dépérissent, leurs troncs sont surtout couverts de mousse, ou leur

écorce se fend et se sépare; ce qui est une preuve évidente de foiblesse. Si, au lieu de Pommiers, on eût planté des Poiriers; et au lieu de Pruniers, des Cerisiers ou quelqu'autre espece plus propre au sol, les arbres y auroient réussi, et auroient produit une grande quantité de fruits.

Quant à ce qui regarde la position d'un Verger, si l'on est libre de la choisir, il faut le placer sur une pente exposée au sud-est; mais je ne conseillerai jamais de le planter sur le flanc d'une montagne trop roide; car, dans de pareils terreins, les grandes pluies enlevent une partie de la terre, et les arbres sont bientôt privés de la nourriture qui leur est nécessaire: mais les terreins en pente douce sont très-favorables aux arbres, parce que les rayons du soleil y pénetrent beaucoup mieux que dans un terrein plat, dissipent les brouillards, et dessechent l'humidité des rosées, qui, lorsqu'elles sont retenues entre les arbres, se mêlent à l'air, et le rendent épais et malsain. Si cette piece de terre est à l'abri des vents de l'ouest, du nord et de l'est, sa situation sera encore meilleure; car c'est principalement de ces côtés que les arbres à fruits ont à souffrir. Si le terrein n'est point défendu par des montagnes, il faut faire de grandes plantations d'arbres de haute futaie, à quelque distance du Verger, pour le mettre à l'abri.

Il faut aussi faire attention à la distance qu'on doit laisser entre les arbres. Peu de personnes s'arrêtent à cet objet. Si on les plante trop près les uns des autres, ils sont exposés à la nielle, et les fruits prennent un mauvais goût, parce qu'ils sont continuellement exposés à l'humidité et aux vapeurs de la terre, qui, ne pouvant se dissiper faute de circulation, se corrompent, et rendent les fruits âcres et mal-sains.

Ainsi, je ne puis m'empêcher de louer beaucoup la méthode que plusieurs Seigneurs suivent depuis quelque tems avec grand succès; elle consiste à planter les arbres à quatre-vingts pieds de distance, et non en rangs réguliers. On seme entre ces arbres du Bled, d'autres grains, comme s'il n'y avoit point d'arbres, et l'on a remarqué que les récoltes y sont aussi abondantes que dans un terrein entierement libre, excépté dessous les arbres, et jusqu'au tems où ils donnent beaucoup d'ombrage. Par les cultures répétées que reçoit la terre, ces arbres deviennent plus vigoureux et plus sains; ils n'ont presque jamais de mousse ni d'autres marques de maladie; ils durent aussi bien plus long-tems, et produisent de meilleurs fruits.

Si le terrein où l'on veut faire un verger, a été pâturé pendant quelques années, il faut le labourer au

printems, avant que d'y planter des arbres; et si on le laisse encore un an en friche, on le rendra meilleur, pourvu que l'on cultive la terre deux ou trois fois pendant cet intervalle, pour faire pourrir le gason, et empêcher les mauvaises herbes de croître.

A la Saint-Michel, on laboure le terrein très-profondément, afin de le bien meublir, et de le rendre propre à recevoir les racines que l'on doit y planter au mois d'Octobre, si le sol est sec; mais si le terrein est humide, on différera ce travail jusqu'au commencement de Mars. On laisse au moins quarante pieds de distance entre chaque arbre, si l'on veut avoir un Verger un peu serré; mais les arbres plantés à quatre-vingts pieds réussissent mieux.

Ces arbres étant plantés, on les assujettit contre des tuteurs ou piquets. Cette attention est absolument nécessaire; car la terre étant chaude et humide en automne, les racines poussent une grande quantité de nouvelles fibres, qui, étant rompues par les secousses des vents, retardent beaucoup l'accroissement des arbres.

Au printems suivant, si la saison se trouve seche, il sera à propos de couper une grande quantité de gason, que l'on mettra autour des racines sur la surface de la terre, en observant de placer l'herbe en-dessous; par-là on empêchera les rayons du soleil et le vent d'y pénétrer et de dessecher la terre, et l'on épargnera ainsi la dépense des arrosemens. Après la premiere année, les arbres seront hors de danger, s'ils ont poussé de bonnes racines.

Toutes les fois qu'on labourera la terre entre les arbres, il faut avoir soin de ne pas enfoncer la charrue trop avant, de peur de couper les racines, ce qui endommageroit beaucoup les arbres; mais en le faisant avec précaution, cette culture leur sera fort avantageuse, surtout si l'on observe de ne pas semer trop près, ni d'y laisser croître de trop grandes herbes, qui épuiseroient et appauvriroient le sol.

On donnera encore de la vigueur aux arbres, en bêchant légerement le gason que l'on aura mis autour des racines.

Quelques personnes plantent plusieurs especes de fruits dans leurs Vergers. Cette méthode ne doit jamais être suivie, parce qu'il y aura toujours une grande différence dans l'accroissement des arbres; ce qui les rendra désagréables à la vue, et donnera aussi un mauvais goût aux fruits placés sur les branches inférieures, à cause de l'ombre qu'ils recevront des plus grands arbres. Si l'on se détermine à planter plusieurs especes sur le même terrein, il faut avoir soin de placer derriere, les arbres du crû le plus élevé, et de continuer

tinuer ainsi, en finissant par les plus petits. Par ce moyen d'une certaine distance, le terrein paroîtra être en pente réguliere; le soleil et l'air pénétreront plus également dans toutes les parties du Verger, et chaque arbre participera aux mêmes avantages; mais on ne peut suivre cette méthode que dans les bonnes terres, où tous les arbres à fruits peuvent pousser.

Le sol d'un Verger doit être amendé avec du fumier une fois chaques deux ou trois ans. Cette attention est absolument nécessaire pour les grains que l'on y seme. Ainsi, malgré la cherté de l'engrais, la récolte que l'on espere en tirer doit déterminer à faire cette dépense.

Les arbres doivent être pris dans un sol à-peu-près semblable à celui où l'on veut les planter, ou même plus pauvre. Si on les prend dans un terrein très-riche, pour les planter dans un sol ordinaire, ils ne pousseront pas bien, sur-tout pendant les quatre ou cinq premieres années. Ainsi, c'est une fort mauvaise methode d'établir une pépiniere dans un sol fécond, quand les arbres sont destinés à être plantés dans un terrein pauvre ou médiocre. Ces arbres doivent être jeunes, d'une belle forme; car, quoi qu'on puisse dire, on a toujours observé que, quoique les gros arbres puissent reprendre et produire du fruit après avoir été transplantés, cependant ils ne deviennent jamais aussi beaux, et ne durent pas aussi long-tems que ceux que l'on plante jeunes.

Lorsque les arbres sont placés, on ne les taille point; on en ôte seulement les branches mortes, ou celles qui se croisent et rendent les arbres laids et confus. La coutume de tailler trop souvent les arbres d'un Verger ou de raccourcir leurs branches, leur est fort nuisible, surtout aux Cerisiers et autres arbres à noyaux, qui se chargent de beaucoup de gomme, et périssent dans les endroits où ils sont coupés. Les Pommiers et les Poiriers, qui ne sont pas aussi délicats, produisent une grande quantité de branches latérales, minces et foibles, qui remplissent les têtes toutes les fois qu'on raccourcit leurs branches. Par cette méthode, on retranche aussi très-souvent leurs fruits, qui naissent ordinairement à l'extrémité des branches dans plusieurs especes d'arbres fruitiers.

Quelques personnes trouveront peut-être extraordinaire la distance que je donne aux arbres dans les Vergers, parce qu'on ne pourra placer que peu d'arbres dans une petite piece; mais si l'on veut se donner la peine d'observer que, quand les arbres ont acquis toute leur grandeur, ils produisent plus de fruits

que le double d'arbres serrés, et que les fruits en sont meilleurs, on conviendra de l'excellence de cette méthode. Les arbres plantés à une grande distance ne sont jamais si sujets aux bruïnes que dans les plantations serrées, comme on l'a observé en Herefordshire, fameuse province pour les Vergers: on y a remarqué que, lorsque les Vergers sont plantés et situés de maniere que l'air ne peut circuler librement entre les arbres, les vapeurs qui s'élevent de la terre, et la transpiration des arbres, rassemblent les rayons du soleil, et les réfléchissent en torrens, qui causent une bruïne brûlante. Cet accident, qui est le plus funeste de tous, arrive très-souvent à l'exposition du midi; mais comme on ne doit jamais planter de Vergers que pour en obtenir une grande quantité de fruits, il doit être égal de donner aux arbres deux ou trois fois autant d'espace de terre, parce qu'on peut s'y procurer une récolte de grains, sans perdre un pouce de terrein: mais pour une seule famille, ce n'est pas la peine de faire un Verger; car un jardin potager bien planté en espaliers, fournira plus de fruits qu'on ne peut en consommer, sur-tout si ce jardin est d'une étendue proportionnée au besoin de la famille. Si l'on veut avoir du cidre, on pourra planter une large avenue de Pommiers sur quelques montagnes voisines: on rendra par-là son aspect plus agréable, et on y recueillera une grande quantité de fruits; ou bien, si l'on veut, on peut planter quelques simples rangs d'arbres autour des champs; ce qui revient à la méthode que j'ai proposée, et cela les garantira des nielles brûlantes dont nous avons parlé.

VERGNE *ou* L'AUNE VERNE. *Voy.* BETULA ALNUS.

VERMICULAIRE BRULANTE. *Voy.* SEDUM PARVUM ACRE.

VERNIS. *Voy.* TOXICODENDRON ALTISSIMUM.

VERONICA. *Tourn. Inst. R. H.* 143. *tab.* 60. *Lin. Gen. Plant.* 25; Véronique mâle.

Caracteres. Le calice de la fleur est persistant, et découpé en cinq segmens aigus; la corolle, qui est monopétale, a un tube de la longueur du calice, et découpé au bord en quatre segmens ovales, unis, étendus et ouverts: la fleur a deux étamines érigées, et terminées par des antheres oblongues, avec un germe comprimé, qui soutient un style mince, penché, et couronné par un stigmat simple; ce germe devient ensuite une capsule comprimée, en forme de cœur, et

à deux cellules remplies de semences rondes.

Ce genre de plantes est rangé dans la premiere section de la seconde classe de LINNÉE, dans laquelle se trouvent comprises celles dont les fleurs ont deux étamines et un style.

Les especes sont :

1°. *Veronica officinalis, spicis lateralibus, pedunculatis, foliis oppositis, caule procumbente. Lin. Mat. Med.* 17. *Fl. Suec.* 2. *n.* 12. *Oed. Dan. t.* 248. *Pollich. pal. n.* 8. *Mattusch. Sil.* 1. *n.* 10. *Crantz. Austr. p.* 336. *Deneck. Gallob. p.* 13. *Dœrr. Nass. p.* 245 ; Véronique avec des épis de fleurs sur des pédoncules qui sortent sur le côté des tiges, des feuilles opposées, et une tige traînante.

Veronica mas supina et vulgatissima. C. B. P. 246 ; Véronique mâle commune *ou* Thé d'Europe.

2°. *Veronica spuria, spicis terminalibus, foliis ternis, æqualiter serratis. Lin. Hort. Ups.* 7. *Gmel. It. p.* 169. *t.* 39. *Pollich. pal. n.* 6. *Crantz. Austr. p.* 335; Véronique avec des épis de fleurs qui terminent les tiges, et des feuilles à trois lobes, également sciées.

Veronica spicata, angusti-folia. C. B. P. 246; Véronique à épis, avec des feuilles étroites.

3°. *Veronica longi-folia, spicis terminalibus, foliis oppositis, lanceolatis, serratis, acuminatis. Lin. Hort. Ups.* 7. *Fl. Suec.* 2. *n.* 9. *Crantz. Austr. p.* 334. *Sabbat. Hort. Rom.* 2. *t.* 48. *Mattusch. Sil.* 1. *n.* 7 ; Véronique avec des épis de fleurs qui terminent les tiges, et des feuilles sciées, opposées, en forme de lance, et terminées en pointe aiguë.

Veronica major, latifolia, erecta. Mor. Hist. 2. *p.* 317 ; la plus grande Véronique érigée, à larges feuilles.

4°. *Veronica spicata, spicâ terminali, foliis oppositis, crenatis, obtusis, caule ascendente simplicissimo. Lin. Sp. Plant.* 10. *Fl. Suec.* 2. *n.* 10. *Oed. Dan. t.* 52. *Pollich. pal. n.* 7. *Mattusch. Sil.* 1. *n.* 3. *Kniph. Orig. cent.* 4. *n.* 96. *Gmel. Sib.* 3. *p.* 221; Véronique avec un épi de fleur terminant la tige, des feuilles opposées, crenelées et obtuses, et une tige simple et érigée.

Veronica spicata minor. C. B. P. 247 ; petite Véronique en épis.

Veronica Pannonica, spicis lateralibus, paniculatis, foliis ovatis, inæqualiter crenatis, sessilibus ; Véronique avec des épis de fleurs disposées en panicules sur les côtés des tiges, et des feuilles ovales inégalement crenelées et sessiles.

Veronica multi-caulis Pannonica. Tourn. Inst. 145 ; Véronique de Hongrie, à plusieurs tiges *ou* épis de fleurs.

6°. *Veronica hybrida, spicis terminalibus, foliis oppositis, obtusè serratis, scabris, caule erecto. Lin. Sp. Plant.* 11. *Fl. Suec.* 2. *n.* 11. *Mattusch. Sil.*

1. *n.* 9; Véronique avec des épis de fleurs qui terminent les tiges, des feuilles opposées, rudes et sciées à dents obtuses, et une tige érigée.

Veronica spicata, Cambro-Britannica, Bugulæ sub-hirsuto folio. Raii Syn. ed. 3. 278; Véronique Galloise en épis, avec une feuille velue de Buglosse.

7°. *Veronica Virginica, spicis terminalibus, foliis quaternis, quinisve. Lin. Sp. Plant.* 9; Véronique avec des épis de fleurs qui terminent les tiges, et quatre ou cinq feuilles à chaque nœud.

Veronica Virginiana altissima, spicâ multiplici, floribus candidis. Flor. Bat.; très-haute Véronique de Virginie, avec plusieurs épis de fleurs blanches.

Veronicastrum. Helst. Fobric. Helmst. p. 205.

8°. *Veronica maritima, spicis terminalibus, foliis ternis, inæqualiter serratis. Lin. Sp. Plant.* 10. *Fl. Suec.* 2. *n.* 8. *Oed. Dan.* 374. *Gmel. Sib.* 3. *p.* 218. *Mattusch. Sil. n.* 6; Véronique avec des épis de fleurs qui terminent les tiges, des feuilles placées par trois, et inégalement sciées.

Veronica foliis sæpiùs ternis. Vir. Cliff. 2; Véronique avec des feuilles réunies le plus souvent au nombre de trois.

Lysimachia spicata cærulea. Bauh. Pin. 246.

Pseudo-Lysimachum cœruleum. Dod. Pempt. 86.

9°. *Veronica Austriaca, spicis lateralibus, pedunculatis, laxis, foliis oppositis, linearibus, argutè dentatis*; Véronique avec des épis de fleurs placés sur des pédoncules aux côtés des tiges, et des feuilles opposées, fort étroites, et sciées à dents aiguës.

Veronica Austriaca, foliis tenuissimè laciniatis. Inst. R. H.; Véronique d'Autriche, à feuilles finement découpées.

10°. *Veronica Orientalis, spicis terminalibus, foliis pinnato-incisis, acuminatis*; Véronique avec des épis de fleurs qui terminent les tiges, et des feuilles à pointe aiguë, et découpées en forme d'aîles.

Veronica Orientalis minima, foliis laciniatis. Tourn. Cor. 7; la plus petite Veronique d'Orient, avec des feuilles dentelées.

11°. *Veronica maxima, racemis lateralibus, foliis cordatis, rugosis, dentatis, caule stricto. Lin. Sp. Plant.* 13; Véronique avec des épis de fleurs qui sortent des côtés de la tige, des feuilles en forme de cœur, rudes et dentelées, et une tige droite.

Veronica lati-folia. Lin. Syst. plant. t. 1. *p.* 34. *Sp.* 27.

Veronica maxima. Lugd.; la plus grande Véronique *ou* fausse Germandrée.

Chamædris spuria, major, lati-folia. Bauh. Pin. 248.

12°. *Veronica incana, spicis terminalibus, foliis oppositis, crenatis,*

obtusis, *caule erecto*, *tomentoso*. *Lin. Hort. Ups.* 7. *Gmel. Sib.* 3. *p.* 220. *n.* 35. *Kniph. Orig. cent.* 7. *n.* 98; Véronique avec des épis de fleurs qui terminent les tiges, des feuilles opposées, crenelées et obtuses, et une tige cotonneuse et érigée.

Veronica spicata, *lanuginosa et incana*, *floribus cœruleis. Amman. Ruth.* 30; Véronique blanche et laineuse, avec des épis de fleurs bleues.

13°. *Veronica fruticulosa*, *spicis longissimis*, *lateralibus*, *pedunculatis*, *foliis oppositis*, *inæqualiter serratis*; Véronique avec de longs épis de fleurs placés aux côtés de la tige sur des pédoncules, et des feuilles opposées et inégalement sciées.

Veronica major, *frutescens altera. Mor. Hist.* 2. *p.* 319; une autre plus grande Véronique en arbrisseau.

14°. *Veronica Beccabunga*, *racemis lateralibus*, *foliis ovatis*, *planis*, *caule repente. Lin. Flor. Suec. II.* 14. *Mat. Med. p.* 38. *Dalib. Paris.* 7. *Oed. Dan.* 511. *Pollich. pal. n.* 10. *Gunn. Norv. n.* 59. *Mattusch. Sil.* 1. *n.* 18. *Jacq. Vind.* 3. *Leers. Herbar. n.* 9; Véronique avec plusieurs épis de fleurs, des feuilles ovales et unies, et une tige rempante.

Beccabunga. Riu. t. 100; le Beccabunga.

Anagallis aquatica. Dod. Pempt. 823. *Blackw. t.* 48.

Veronica aquatica major, *folio subrotundo. Mor. Hist.* 3. 323; la plus grande Véronique d'eau, à feuilles presque rondes, communément appelée *Tilleul de ruisseau*, *Véronique aquatique*, *Cresson de fontaine.*

Il y a encore beaucoup d'autres especes de ce genre, dont plusieurs croissent naturellement en Angleterre; mais comme on les cultive rarement dans les jardins, je n'en ferai pas mention ici.

La premiere espece croît sauvage dans les bois et dans des endroits sablonneux de différentes parties de l'Angleterre. Cette plante a peu de beauté; mais comme elle est d'usage en Médecine sous le titre de *Bétoine de Saint-Paul*, j'ai cru qu'il étoit nécessaire d'en parler ici : elle est basse; sa tige traîne sur la terre, et pousse à chaque nœud des racines, au moyen desquelles elle s'étend et se multiplie; ses feuilles sont ovales, d'un pouce environ de longueur, sciées sur leurs bords, et opposées : ses fleurs sont disposées en épis, et sortent sur les côtés de la tige; elles sont petites, et d'un bleu pâle, et leur corolle est monopétale et découpée en quatre segmens sur ses bords : elles paroissent en Juin; et quand elles périssent, le germe devient une capsule en forme de Bourse à Berger, et remplie de petites semences qui mûrissent en Août.

Ceux qui recueillent les herbes

dans les campagnes, portent généralement cette espece sur les marchés ; de sorte qu'on la cultive peu dans les jardins : cependant on peut aisément la multiplier, au moyen de ses branches traînantes, qui poussent des racines à chaque nœud, et qu'on peut enlever et planter. Cette espece réussit dans presque tous les sols et à toutes les expositions. On fait usage en Médecine de toutes les parties de cette plante ; elle se trouve parmi les Vulnéraires que l'on apporte de la Suisse, et on la recommande desséchée en guise de Thé, contre la goutte et les rhumatismes.

Spuria. La seconde espece, qu'on rencontre en Italie et en Espagne, a une racine vivace, qui pousse plusieurs rejettons, avec lesquels on la multiplie aisément ; ses feuilles basses ont deux pouces de longueur sur six lignes de large, et sont d'un vert pâle, et velues ; ses tiges s'élevent à un pied de hauteur, et sont garnies de feuilles étroites en forme de lance, opposées et dentelées sur leurs bords : les tiges sont terminées par de longs épis de fleurs, qui paroissent en Juin et Juillet, et auxquelles succedent des semences qui mûrissent en automne. On doutoit si cette espece étoit spécifiquement différente de la *Véronique commune et érigée* ; mais après l'avoir plusieurs fois multipliée par semences, j'ai toujours trouvé que les plantes ainsi élevées, conservoient leurs différences. Il y a une variété de celle-ci à fleurs couleur de chair.

Longi-folia. La troisieme espece croît naturellement en Autriche et en Hongrie ; ses feuilles les plus basses ont deux pouces de longueur sur un de large dans le milieu, et finissent en pointe à chaque extrémité ; elles sont sciées sur leurs bords, et d'un vert luisant ; les tiges qui s'élevent à un pied et demi de haut, sont garnies de feuilles de la même forme que celles du bas, mais plus petites, opposées : ces tiges sont terminées par de longs épis de fleurs bleues, qui paroissent en Juin, et auxquelles succedent des capsules plates, et remplies de semences de même forme, qui mûrissent en automne.

Spicata. La quatrieme espece se trouve dans les parties septentrionales de l'Europe et en Angleterre : on la rencontre aussi dans plusieurs enclos, près des bruyeres de New-Market ; ses feuilles radicales, qui ont environ un pouce et demi de longueur sur neuf lignes de large, sont d'un vert pâle, et entaillées sur leurs bords ; ses tiges s'élevent à un pied et demi de haut, et ne poussent point de branches ; les feuilles de la partie basse sont opposées, mais celles du haut sont alternes : ces tiges sont terminées par des épis courts de fleurs bleues, qui parois

sent vers le même tems que celles de la précédente.

Pannonica. La cinquieme espece est originaire de la Hongrie ; ses feuilles du bas ont un pouce et demi de longueur sur neuf lignes de large, et sont inégalement entaillées; ses tiges, qui s'élevent à un pied de hauteur, sont garnies de feuilles de la même forme, opposées, d'un vert luisant, et sessiles : ses fleurs sont disposées en épis paniculés, et placées sur de longs pédoncules nuds, qui sortent latéralement de la partie supérieure de la tige ; ces fleurs, qui sont plus larges que celles de la précédente, et d'un beau vert, font un bel effet, mais elles sont de peu de durée. Cette plante fleurit au commencement de Juin.

Hybrida. La sixieme espece croît naturellement sur les Alpes, les Pyrénées, et sur les montagnes du pays de Galles ; ses feuilles basses sont rudes, velues, de trois pouces de longueur sur six lignes de large, en pointe émoussée, sciées en dents obtuses sur leurs bords, et postées sur de longs pétioles ; les tiges sont érigées, d'environ six pouces de hauteur, et garnies de feuilles ovales, entaillées et opposées ; sur les côtés de la tige sortent deux ou trois branches, garnies vers le bas de petites feuilles opposées, et terminées par de longs épis de fleurs d'un bleu pâle ; les épis des branches latérales ont quatre ou cinq pouces de longueur, et ceux de la tige principale en ont huit ou neuf. Cette plante fleurit dans les mois de Juin et Juillet.

Virginica. La septieme espece, qu'on rencontre en Virginie, a des tiges érigées, de quatre ou cinq pieds de hauteur, et garnies à chaque nœud de quatre ou cinq feuilles en forme de lance, verticillées autour de la tige, sciées sur leurs bords, et terminées en pointe aiguë : les tiges sont chargées vers le haut d'épis longs et minces de fleurs blanches, qui paroissent sur la fin de Juillet, et auxquelles succedent des capsules comprimées, et remplies de semences qui mûrissent en automne.

Maritima. La huitieme espece croît près de la mer dans plusieurs parties de l'Europe ; ses tiges ne s'élevent pas autant que celles de la précédente ; ses feuilles, qui sont distribuées par trois et quatre autour de la tige, sur de plus longs pétioles, sont plus larges à la bâse, coulent au-dehors en pointe longue et aiguë, et sont inégalement sciées sur leurs bords, et d'un vert brillant : les fleurs, d'un bleu brillant, sont rassemblées en épis qui terminent les tiges : elles paroissent dans le mois de Juillet, et perfectionnent leurs semences en automne.

Austriaca. La neuvieme espece est originaire de l'Autriche ; ses feuilles basses sont étroites et découpées en beaux segmens ; ses tiges sont minces, penchées vers le bas, et garnies de feuilles linéaires, et entaillées à dents aiguës sur leurs bords : ses fleurs, qui sont disposées en épis longs et lâches sur les côtés de la tige, sont d'un bleu brillant, et placées sur des pédoncules ; elles paroissent à la fin de Mai et au commencement de Juin.

Orientalis. La dixieme espece se trouve dans le levant ; elle a des tiges minces et branchues, penchées et garnies de feuilles étroites, découpées à dents aiguës sur leurs bords, et régulieres sur les deux côtés en forme de lobes et de feuilles aîlées : ses fleurs sont d'un bleu pâle, et paroissent à la fin d'Avril.

Maxima. La onzieme espece naît spontanément sur le mont Baldus, en Italie ; ses tiges sont minces, roides, érigées, et garnies de feuilles rudes en forme de cœur, dentelées et opposées ; celles de la partie basse sont petites et plus larges dans le milieu ; mais elles diminuent encore de grandeur à mesure qu'elles approchent du sommet des tiges : les fleurs sont produites en paquets longs aux côtés de la tige vers le sommet ; elles sont d'un bleu brillant, et paroissent dans le mois de Mai.

Incana. La douzieme espece croît naturellement dans la Tartarie et l'Ukraine ; ses tiges sont fort blanches, laineuses, d'un pied environ de hauteur, et garnies de feuilles oblongues, blanches, opposées, de deux pouces et demi de longueur sur neuf lignes de large, entaillées sur leurs bords, et sessiles. Ces tiges portent des épis de fleurs d'un bleu foncé, qui sortent latéralement, et leur sommet est terminé par d'autres épis minces de fleurs semblables, érigés, qui paroissent en Juin et Juillet.

Fruticulosa. La treizieme espece se trouve en Autriche et en Bohême ; ses tiges sont minces, d'un pied et demi environ de longueur, et penchées vers le bas ; ses feuilles sont presque ovales, terminées en pointe aiguë, d'un pouce environ de longueur, sciées inégalement, et sessiles : ses fleurs sont disposées en épis longs et lâches, sur des pédoncules qui s'élevent des côtés de la tige ; les plus inférieurs de ces pédoncules ont huit ou neuf pouces de longueur : les fleurs sont d'un bleu brillant, et paroissent en Mai ; les feuilles de cette espece sont souvent panachées de jaune.

Beccabunga. La quatorzieme espece est le *Tilleul des ruisseaux commun*, qui naît spontanément dans les ruisseaux et les rivieres de plusieurs parties de l'Angleterre ; mais on ne la

la cultive pas dans les jardins. Je n'en parle ici, que parce qu'elle est d'un très-grand usage en Médecine; ses tiges, qui sont épaisses, succulentes et lisses, poussent à chaque nœud des racines, au moyen desquelles cette plante s'étend et se multiplie; ses feuilles sont ovales, plates, unies, succulentes et opposées: les fleurs naissent en paquets longs sur les côtés de la tige; elles sont d'un beau bleu, et placées sur de courts pédoncules; elles se succedent durant une grande partie de l'été, et sont remplacées par des capsules en forme de cœur, remplies de semences rondes: toutes les parties de cette plante sont d'usage en Médecine; on la regarde comme un anti-scorbutique excellent.

Culture. Toutes ces plantes peuvent être multipliées, en divisant leurs racines chaques deux ans; car si on ne le faisoit pas souvent, plusieurs deviendroient trop grosses pour les plates-bandes des petits jardins. Il ne faut pas cependant les réduire en trop petites têtes; car si elles ne peuvent pas pousser un nombre suffisant de tiges pour former une bonne touffe, leur beauté sera bientôt passée, et elles auront une mauvaise apparence.

Le meilleur tems pour diviser ces racines, est vers la Saint-Michel, afin qu'elles puissent être bien établies avant l'hiver; car celles qu'on n'enleve qu'au printems fleurissent rarement bien la même année, sur-tout si la saison est seche.

Les especes les plus hautes sont propres à être plantées sur les bords des quartiers déserts et ouverts; mais celles dont les branches sont traînantes ne peuvent être placées que sur les bords des sentiers, ou sur des pentes irrégulieres et à l'ombre, où elles feront une variété agréable: elles sont toutes dures, et capables de résister au froid; elles n'exigent aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes, et transplantées chaques deux ou trois ans.

On peut les multiplier par leurs graines, qu'il faut semer en automne; car si l'on attendoit jusqu'au printems, les plantes pousseroient rarement la même année; mais comme la plupart de ces especes se multiplient fortement par leurs rejettons, on emploie peu les semences.

Ces plantes étant placées dans une plate-bande à l'ombre, elles profiteront beaucoup mieux que si elles étoient plus exposées au soleil, et leurs fleurs conserveront plus longtems leur beauté.

VÉRONIQUE. *Voy.* VERONICA.

VÉRONIQUE AQUATIQUE.

Voy. BECCABUNGA, et VERONICA BECCABUNGA.

VERVEINE. *Voy.* VERBENA.

VESCE. *Voy.* VICIA.

VESCE AMERE *ou* L'ERS. *Voyez* ERVUM.

VESCE EN FORME DE HACHE. *Voy.* SECURIDACA. *T.*

VESCE DE LAIT *ou* ASTRAGALOÏDES. *Voy.* PHACA. *L.*

VIBURNUM. *Lin. Gen. Plant.* 332. Sous ce genre sont mis le *Viburnum Thymus* et le *Viburnum Opulus* de TOURNEFORT; *Viorne*, *Laurier-Thym.*

Caracteres. Le calice de la fleur est petit, persistant, et découpé en cinq parties; la corolle est monopétale, en forme de cloche, et divisée sur ses bords en cinq segmens obtus et réfléchis : la fleur a cinq étamines en forme d'alène, de la longueur de la corolle, et terminées par des antheres rondes, avec un germe rond placé sous la fleur, sans aucun style, mais dont la place est occupée par un gland rond, et couronné par trois stigmats obtus; ce germe se change dans la suite en un fruit à une cellule, qui contient une semence dure et ronde.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la cinquieme classe de LINNÉE, qui comprend les plantes dont les fleurs ont cinq parties mâles et trois femelles.

Les especes sont :

1°. *Viburnum Lantana, foliis cordatis, serratis, venosis, subtùs tomentosis. Vir. Cliff.* 25. *Hort. Ups.* 68. *Roy. Lugd.-B.* 242. *Sauv. Monsp.* 36. *Hall. Helv. n.* 669; Viorne en arbre, avec des feuilles en forme de cœur, sciées, veinées, et cotonneuses en-dessous.

Viburnum vulgò. Duham. Arb. 2. *t.* 103.

Viburnum. Matth. 217; Viburnum d'Italie, Viorne *ou* Coudre-Mancienne.

Lantana. Dod. Pempt. 701.

2°. *Viburnum Pruni-folium, foliis sub-rotundis, crenato-serratis, glabris. Flor. Virg.* 33; Viorne en arbre, avec des feuilles presque rondes, crenelées, sciées et unies.

Mespilus Pruni-folia Virginiana, non spinosa, fructu nigricante. Pluk. Alm. 249; Aubépine de Virginie, à feuilles de Prunier, non-épineuses, et à fruit noirâtre, communément nommée *Aubépine noire*, et dont le fruit est appelé par quelques-uns, *Crotin de Brebis.*

3°. *Viburnum dentatum, foliis ovato-orbiculatis, profundè serratis, venosis*; Viorne en arbre, avec des feuilles

ovales, rondes, profondément sciées, plissées et veinées.

Viburnum foliis ovatis, dentato-serratis, plicatis. Lin. Gen. Plant. 268. *Jacq. Hort. t.* 36; Viorne en arbre, à feuilles ovales, dentelées, sciées et plissées.

4°. *Viburnum Thymus, foliis ovatis, integerrimis, ramificationibus venarium subtùs villoso-glandulosis. Lin. Sp. Plant.* 267. *Kniph. cent.* 1. *n.* 95; Viorne en arbre, à feuilles ovales et entieres, dont les ramifications des veines sont velues, et glanduleuses en-dessous.

Thymus prior. Clus. Hist. 149; Laurier-Thym, à feuilles velues.

Laurus sylvestris, Corni fœminæ foliis sub-hirsutis. Bauh. Pin. 461.

5°. *Viburnum lucidum, foliis ovato-lanceolatis, integerrimis, utrinquè virentibus, lucidis;* Laurier-Thym en arbre, à feuilles ovales en forme de lance, entieres, et d'un vert luisant sur les deux surfaces.

Thymus secundus Clusii. Hist. 50; Laurier-Thym à feuilles luisantes.

6°. *Viburnum nudum, foliis ovato-lanceolatis, integerrimis, subtùs venosis;* Viorne en arbre, à feuilles ovales, en forme de lance, entieres, et veinées en-dessous.

Thymus foliis ovatis, in petiolos terminatis, integerrimis. Flor. Virg. 33; Laurier-Thym à feuilles ovales, entieres, et terminées par un pétiole.

7°. *Viburnum Opulus, foliis lobatis, petiolis glandulosis. Lin. Sp. Plant.* 268. *Gmel. Sib.* 3. *p.* 145. *Gunn. Nov. n.* 7. *Scop. carn.* 2. *n.* 370. *Deneck. Gallob. p.* 155. *du Roi Harbk.* 2. *p.* 477; Viorne en arbre, à feuilles divisées en lobes, avec des pétioles glanduleux.

Opulus. Ruell. 281. *Duham. Arbr.* 1; Rose de Gueldre à fleurs plates; Obier *ou* Pelotte de neige.

Sambucus Palustris. Dod. Pempt. 846.

8°. *Viburnum Americanum, foliis cordato-ovatis, acuminatis, serratis, petiolis longissimis, lævibus;* Viorne en arbre, à feuilles en forme de cœur, ovales, terminées en pointe aiguë, et sciées, croissant sur des pétioles fort longs et unis.

Opulus Americana, foliis acuminatis et serratis, floribus albis. Dale; Rose de Gueldre d'Amérique, à feuilles sciées et à pointe aiguë, avec des fleurs blanches.

9°. *Viburnum cassinoïdes, foliis ovatis, crenatis, glabris oppositis, petiolis eglandulatis, carinatis. du Roi Harbk.* 2. *p.* 486; Viorne en arbre, à feuilles ovales, crenelées, unies et opposées, avec des glandes en forme de quille aux pétioles.

Viburnum Phillyreæ folio. Duham. Arb. 2. *p.* 350; Viorne à feuilles de Phillyrea, communément appelé *Thé de Hysson.* C'est la même que MILLER a décrite sous le titre de

Cassine corymbosa, foliis ovato-lanceolatis, serratis, oppositis, deciduis, floribus corymbosis. Sp. 1.

Lantana. La premiere espece, qui croît naturellement en Angleterre, en Italie, et dans d'autres parties de l'Europe, est le *Viburnum* ou *Lantana commun* des anciens Botanistes. Les feuilles de cet arbre sont en forme de cœur, de neuf pouces de longueur sur quatre et demi de large, fort veinées, irrégulierement sciées, et très-laineuses en-dessous; ses tiges, qui sont ligneuses, et de près de vingt pieds de haut, poussent de chaque côté des branches fortes, ligneuses, couvertes d'une écorce de couleur claire, et terminées par des ombelles de fleurs blanches, dont les sommets sont rouges: ces fleurs paroissent en Juin, et sont remplacées par des baies rondes, comprimées, d'abord d'un rouge brillant, mais qui deviennent noires en mûrissant, et qui renferment une semence de même forme.

Il y a une variété de cette espece à feuilles panachées, que l'on conserve dans quelques jardins près de Londres, mais qui, étant transplantée dans une bonne terre, devient vigoureuse, et perd son panache.

Pruni-folium. La seconde espece se trouve dans plusieurs parties de l'Amérique Septentrionale, où elle est ordinairement connue sous le nom d'*Aube-Epine noire*; elle s'éleve à dix ou douze pieds de hauteur, avec une tige ligneuse, couverte d'une écorce brune, et qui pousse dans toute sa longueur des branches latérales, qui, lorsqu'elles sont jeunes, ont une écorce lisse, et de couleur pourpre, et sont garnies de feuilles ovales, unies, de deux pouces de longueur sur un pouce et un quart de large, légerement sciées sur leurs bords, postées sur des pétioles courts et minces, quelquefois opposés et quelquefois sans ordre: les fleurs qui sont disposées en petites ombelles, sortent des côtés et de l'extrémité des branches; elles sont blanches, et plus petites que celles du *Viburnum commun*; elles paroissent en Juin, et produisent quelquefois des baies qui ne mûrissent point ici.

Dentatum. La troisieme espece croît naturellement dans le nord de l'Amérique; ses tiges, qui sont molles et remplies de moëlle, poussent beaucoup de branches depuis le bas jusqu'au haut; leur écorce est grise, et leurs feuilles sont rondes, ovales, de trois pouces de longueur sur presque autant de largeur, fortement veinées, sciées sur leurs bords, d'un vert clair, opposées, et placées sur de longs pétioles: les fleurs, qui sont disposées en corymbe à l'extrémité des branches, sont blanches, et presque aussi larges que celles de l'espece commune;

elles paroissent à la fin de Juin, mais elles ne produisent point de semences en Angleterre.

Thymus. La quatrieme espece est le *Laurier-Thym* à petites feuilles, velues en-dessous. Cette plante est si connue, qu'il n'est pas nécessaire de la décrire ; mais comme on la confond souvent avec la suivante, il est bon d'en montrer la différence. Les feuilles de celle-ci ont rarement plus de deux pouces et demi de longueur sur cinq quarts de large ; elles sont arrondies à leur bâse, terminées en pointe aiguë, veinées et velues en-dessous : les ombelles de fleurs sont plus petites ; elles paroissent en automne, et se succedent pendant tout l'hiver ; les plantes en sont aussi beaucoup plus dures.

Lucidum. La cinquieme espece est communément connue dans les pépinieres sous le nom de *Laurier-Thym, à feuilles luisantes* ; ses tiges s'élevent davantage, et ses branches sont beaucoup plus fortes que celles de la précédente ; l'écorce en est aussi plus unie, et prend une couleur purpurine : les ombelles sont bien plus larges, ainsi que les fleurs, qui paroissent rarement avant le printems. Quand les hivers sont rudes, ces fleurs périssent ; de maniere que cette plante ne fleurit jamais, à moins qu'elle ne soit tenue à couvert. On conservoit autrefois cette espece dans des caisses, que l'on retiroit en hiver dans l'Orangerie. Au moyen de ce traitement, ces plantes ont une belle apparence au commencement du printems ; mais dans les années fort douces, celles de pleine terre produisent le même effet.

Nudum. La sixieme espece est originaire de l'Amérique Septentrionale, où elle s'éleve à la hauteur de dix ou douze pieds ; elle pousse dans toute sa longueur des branches couvertes d'une écorce unie et purpurine, et garnies de feuilles ovales, entieres, de cinq pouces de longueur sur deux et demi de large, d'une substance épaisse, d'un vert luisant, et opposées : ses fleurs sont rassemblées en ombelles à l'extrémité des branches ; elles sont blanches, et semblables aux fleurs du *Laurier-Thym* ; elles paroissent en Juillet, et produisent des baies qui mûrissent rarement en Angleterre.

On croit avoir deux variétés de cette plante dans les jardins ; l'une, qui provient des parties les plus septentrionales de l'Amérique, perd ses feuilles en hiver ; et l'autre, qui croît dans la Caroline et la Virginie, conserve les siennes toute l'année : mais elles sont si semblables en été, qu'on peut à peine les distinguer.

Opulus. La septieme espece est le *Sureau commun des marais*, qu'on rencontre dans les terres marécageuses et sur le bord des rivieres dans plusieurs parties de l'Angleterre ; mais

on ne la conserve pas souvent dans les jardins.

Quelques Jardiniers de pépiniere lui donnent le nom de *Rose de Gueldre, à fleurs plates*, pour la distinguer de l'autre, dont les fleurs sont globulaires. Le *Sureau de Marais* est l'espece originaire, et la *Rose de Gueldre* n'en est qu'une variété accidentelle : la premiere a une bordure ou des rayons de fleurs mâles larges, et le milieu de l'ombelle est composé de fleurs hermaphrodites, auxquelles succedent des baies ovales et rouges : la derniere n'a que des fleurs mâles de la même largeur, et de la même forme que celles de la premiere ; de sorte qu'elles se gonflent au-dehors, et prennent une figure ronde ; ce qui a fait donner à cet arbre le nom de *Pelotte de Neige*, par les habitans de la campagne. On cultive cette espece dans les jardins, à cause de la beauté de ses fleurs.

Elle s'éleveroit à la hauteur de dix-huit ou vingt pieds, si on la laissoit croître ; sa tige devient grosse, ligneuse et dure ; ses branches, qui sont opposées, et sujettes à croître irrégulierement, ont une écorce grise ; les feuilles sont opposées, divisées en trois ou quatre lobes, un peu ressemblantes à celles de l'Erable, de trois pouces environ de longueur sur deux et demi de large, dentelées sur leurs bords, et d'un vert tendre : les fleurs sortent à l'extrémité des branches ; celles de la premiere sont en larges ombelles, et celles de la seconde en corymbe ; elles sont fort blanches, et paroissent au commencement de Juin. Les fleurs hermaphrodites de la premiere produisent des baies ovales, qui deviennent d'une couleur écarlate en mûrissant ; mais la seconde, qui n'a que des fleurs mâles, est tout-à-fait stérile.

Americanum. La huitieme espece, qui croît naturellement dans la Caroline et dans quelques autres parties du nord de l'Amerique, s'éleve avec une tige d'arbrisseau à huit ou dix pieds de hauteur, et pousse plusieurs branches latérales, couvertes d'une écorce lisse et pourpre, et garnies de feuilles ovales, en forme de cœur, terminées en pointe aiguë, profondément sciées sur leurs bords, fortifiées par plusieurs grosses nervures opposées, et supportées par des pétioles longs et minces : les fleurs sont recueillies en larges ombelles à l'extrémité des branches ; celles des bordures sont mâles et stériles, mais le centre est rempli de fleurs hermaphrodites, qui produisent des baies ovales. Ces fleurs sont blanches, et les baies sont rouges lorsqu'elles sont mûres.

Cassinoïdes. La neuvieme espece se trouve dans la Caroline méridionale ; elle a une tige d'arbrisseau de douze à quatorze pieds de haut,

qui pousse dans toute sa longueur des branches garnies de feuilles ovales, d'un pouce environ de longueur sur plus de six lignes de large, d'un vert tendre, opposées, et postées sur de courts pétioles : aux aîles des feuilles naissent de fort courts pédoncules, qui soutiennent de petites ombelles de fleurs blanches. Ces fleurs paroissent en Juillet, mais elles ne sont presque jamais suivies de semences en Angleterre.

Culture. La premiere espece peut être multipliée, ou par semences ou en marcottant les branches tendres ; mais comme la premiere méthode est fort longue et ennuyeuse, elle est rarement pratiquée, parce que ses semences ne poussent pas toujours la premiere année, si elles ne sont pas semées en automne ; au-lieu que les marcottes prennent aisément racine, et procurent plus promptement des plantes.

Le meilleur tems pour marcotter cette espece est l'automne, précisément avant la chûte des feuilles. La maniere de faire cette opération étant celle qui a été prescrite pour les autres arbres durs, il n'est pas nécessaire de la répéter ici. Ces marcottes seront enracinées pour l'automne suivant, alors on pourra les séparer des vieilles plantes, et les mettre en pépinieres, où on les laissera deux ou trois ans ; on les y dressera en têtes régulieres, et on les placera ensuite à demeure.

L'espece panachée peut être multipliée par la greffe appliquée sur l'espece unie. Ceux qui aiment les plantes panachées la conservent ; mais celle-ci n'a pas une grande beauté. Les arbres de cette variété deviennent rarement aussi gros que ceux de l'espece unie, comme il arrive à toutes les plantes panachées.

On multiplie toujours ici la troisieme espece par marcottes ; parce que ses semences ne mûrissent point en Angleterre ; ses jeunes branches prennent très-aisément racine, ainsi que les boutures, quand elles sont plantées en automne. Les semences que l'on apporte dans ce pays, restent toujours une année en terre avant de pousser, comme celles des autres especes ; ce qui devient trop long et ennuyeux.

Les *Laurier-Thyms* se multiplient en marcottant leurs jeunes branches : on les couche en automne ; et lorsqu'elles sont bien enracinées, ce qui a lieu ordinairement une année après, on les sépare des vieilles plantes, pour les placer à demeure ou en pépiniere, où on les laisse deux ans, pour leur donner le tems d'acquérir de la force. La meilleure saison pour les transplanter, est vers la Saint-Michel, afin qu'elles puissent

former de nouvelles racines avant l'hiver; car ces plantes commençant à fleurir de bonne heure en hiver, c'est une marque certaine qu'elles continuent à croître dans cette saison. Elles réussissent donc plus certainement alors qu'en aucun autre tems de l'année ; on peut cependant les enlever en motte, pourvu que ce soit avant qu'elles commencent à pousser : on le fait aussi à la fin de Juillet ou au commencement d'Août, s'il tombe de la pluie dans ce tems; car après qu'elles ont cessé de pousser, ce qui a lieu bientôt après la Saint-Jean, elles ne courent aucun danger, pourvu qu'on ne les laisse pas long-tems hors de terre.

Quand on veut élever ces plantes par semences, il faut mettre ces graines en terre en automne, aussitôt qu'elles sont mûres, et les laisser exposées en plein air; de maniere qu'elles reçoivent la pluie pendant l'hiver : au printems, on les répand sur une couche de chaleur modérée, qui fera pousser les plantes, et on les laisse dans cette couche jusqu'à l'automne; alors on les transplante, et on les traite comme les marcottes. J'ai élevé de semences plusieurs de ces plantes, que j'ai trouvées plus dures que celles de marcottes.

Quelques personnes élevent les *Laurier-Thyms* en tiges nues, pour leur former des têtes rondes : mais ces derniers, s'ils sont en pleine terre, sont plus en danger de souffrir des fortes gelées que ceux qui croissent librement ; car lorsque la gelée détruit les branches extérieures, les tiges sont abritées, et poussent bientôt de nouvelles branches ; mais lorsque les tiges sont nues, la gelée les fait périr souvent jusqu'à la racine.

La septieme espece peut être multipliée de la même maniere que le *Laurier-Thym*; elle exige le même traitement, et se plaît dans une terre douce et marneuse, et à une exposition abritée.

La huitieme espece se multiplie aisément par marcottes ou par boutures. La *Rose de Gueldre commune* produit beaucoup de rejettons de ses racines, au moyen desquels elle se multiplie considérablement; mais comme les plantes qui en proviennent sont fort sujettes à pousser elles-mêmes des rejettons, elles sont moins bonnes que celles qu'on éleve de marcottes ou de boutures.

Cette espece se plaît dans une terre humide, et elle y fait de plus grands progrès que sur un terrein sec.

La neuvieme espece étant délicate dans sa jeunesse, a besoin d'être mise à l'abri en hiver sous un vitrage, jusqu'à ce que les plantes

aient acquis assez de force. Quand elles sont placées contre un mur à une bonne exposition, elles résistent très-bien aux froids de nos hivers, et font de grands progrès; mais comme elles sont sujettes à être détruites par les fortes gelées, il sera prudent d'en tenir une couple dans des pots pour pouvoir les abriter en hiver.

On peut multiplier cette espece, en marcottant ses branches, qui prendront racine dans l'espace d'une année.

VICIA. *Tourn. Inst. R. H.* 396. *tab.* 221. *Lin. Gen. Plant.* 782, ainsi nommée de *Vincio. Lat. Lier*, parce qu'elle s'attache à tous les soutiens; *la Vesce.*

Caracteres. Le calice de la fleur est érigé, tubulé, et formé par une feuille découpée sur ses bords en cinq parties égales; la corolle est papilionnacée; l'étendart est ovale, large vers le bas, dentelé à la pointe, et réfléchi sur ses bords; les deux aîles sont presque en forme de cœur, et plus courtes que l'étendart; la quille ou carène est plus courte que les aîles; la queue est oblongue, et divisée en deux parties: la fleur a dix étamines, dont neuf sont jointes, et l'autre séparée, et qui sont toutes terminées par des antheres érigées, et à quatre sillons; son germe, qui est linéaire, long et comprimé, soutient un style mince, et couronné par un stigmat obtus, et barbu en-dessous; ce germe se change dans la suite en un légume long, à une cellule terminée en une pointe aiguë, et qui, s'ouvrant en deux valves, montre plusieurs semences rondes.

Ce genre de plantes est rangé dans la troisieme section de la dix-septieme classe de LINNÉE, qui comprend celles dont les fleurs ont dix étamines jointes en deux corps.

Les especes sont:

1°. *Vicia cracca, pedunculis multifloris, floribus imbricatis, foliolis lanceolatis, pubescentibus, stipulis integris. Lin. Sp.* 1035. *Pollich. pal. n.* 684. *Neck. Gallob. p.* 307. *Gmel. tub. p.* 221; Vesce à plusieurs fleurs imbriquées sur chaque pédoncule, avec des lobes aux feuilles en forme de lance, et des stipules entieres.

Vicia multi-flora. C. B. P. 343; Vesce touffue *ou* Vesce à épis.

Cracca. Riu. Tetr. 49.

2°. *Vicia sylvatica, pedunculis multi-floris, foliolis ovalibus, stipulis denticulatis. Lin. Sp. Plant.* 734. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 11. *Reyg. Ged.* 2. *p.* 117. *Pall. It.* 1. *p.* 370. *Scop. carn. ed.* 2. *n.* 898. *Flor. Dan. t.* 277; Vesce avec des pédoncules soutenant plusieurs fleurs, dont les lobes des feuilles ovales, et les stipules sont découpées en petites dents.

Vicia sylvatica multi-flora, maxima. Phy. Britt.; la plus grande Vesce sauvage, qui produit un grand nombre de fleurs.

3°. *Vicia Cassubica, pedunculis sub-sex floris, foliolis denis, ovatis, acutis, stipulis integris. Lin. Sp. Plant.* 735. *Fl. Suec.* 2. *n.* 653. *Oed. Dan.* 98; Vesce avec des pedoncules qui soutiennent chacun environ six fleurs, avec des feuilles à dix lobes, ovales et aigus, et des stipules entieres.

Vicia multi-flora Cassubica, frutescens, siliquâ lentis. Breyn. Prod. 52; Vesce de Cassubie, à plusieurs fleurs et en arbrisseau, avec une silique de lentille.

4°. *Vicia biennis, pedunculis multifloris, petiolis sulcatis, sub-dodecaphyllis, foliolis lanceolatis, glabris. Lin. Sp. Plant.* 736; Vesce à plusieurs fleurs sur chaque pédoncule sillonné, avec, pour la plupart, douze lobes unis et en forme de lance sur chaque feuille.

5°. *Vicia sativa, leguminibus sessilibus, sub-binatis, erectis, foliis retusis, stipulis notatis. Lin. Sp. Plant.* 736, *Reyg. Ged.* 2. *p.* 117. *Crantz. Austr. p.* 391. *Neck. Gallob. p.* 307. *Leers. Herb. n.* 567. *Mattusch. Sil. n.* 531. *Flor. Dan. t.* 522; Vesce avec des légumes érigés, croissant par paire, et sessiles aux tiges, des lobes émoussés aux feuilles, et des stipules tachetées.

Vicia sativa vulgaris, semine nigro. C. B. P. 344; Vesce ordinaire de jardin, à semence noire, souvent appelée *Ivraie*; *Vesce cultivée.*

Il y a encore beaucoup d'autres especes de ce genre, dont quelques-unes croissent naturellement en Angleterre; mais comme on ne les cultive gueres que dans les jardins de Botanique, on n'en a point parlé, d'autant plus qu'elles ne sont d'aucun usage, et qu'elles n'ont point de beauté.

Cracca. La premiere espece croît naturellement dans les buissons et au bord des bois, dans la plus grande partie de l'Angleterre: sa racine est vivace; mais ses tiges sont annuelles; elles sont foibles, et exigent un soutient; elles s'élevent à cinq ou six pieds de haut, s'attachant par les vrilles qui croissent à l'extrémité de leurs feuilles, aux buissons ou haies contre lesquelles elles grimpent; les tiges et les feuilles sont velues; les feuilles sont composées d'environ dix paires de lobes en forme de lance, et terminées par une vrille; les fleurs sont placées sur de longs pédoncules, qui sortent des aisselles de la tige; elles forment des épis longs étant disposées les unes sur les autres; elles sont d'un beau bleu, et ont une belle apparence, lorsquelles sortent du milieu des buissons ou arbrisseaux qui les soutiennent: elles paroissent en Juillet, et produisent des légumes

comprimés, remplis de semences rondes, qui mûrissent en automne.

Sylvatica. La seconde espece croît naturellement dans les bois, près de Bath et de Bristol; sa racine est vivace; ses tiges sont foibles, et grimpent, avec l'aide de leurs vrilles, sur les buissons et les haies, jusqu'à la hauteur de sept ou huit pieds; ses feuilles sont composées de sept ou huit paires de lobes ovales, unis, et terminés par des tendrons ou vrilles: les fleurs, qui naissent en longs épis aux aisselles des tiges, sont d'un bleu pâle, et plus larges que celles de l'espece précédente; elles paroissent en Juillet, et sont remplacées par des légumes courts, unis, et remplis de semences rondes, qui mûrissent en automne.

Cassubica. La troisieme espece est originaire de Cassubie; elle a une racine ligneuse et rempante; ses tiges, qui traînent sur la terre, ont trois pieds de longueur; leur partie basse devient plus ligneuse vers l'automne, mais elles périssent cependant en hiver jusqu'à la racine; ses feuilles sont composées de dix paires de lobes ovales et à pointe aiguë: ses fleurs sortent des aisselles de la tige, et sont disposées en épis courts, qui contiennent pour la plupart six fleurs d'un bleu pâle, qui paroissent en Juillet, et auxquelles succedent des légumes courts et unis, comme ceux des lentilles, et qui renferment trois ou quatre semences rondes qui mûrissent en automne.

On recommande de semer ces especes dans les champs, pour la nourriture du bétail; mais comme leurs tiges sont minces, et moins succulentes que celles de la *Vesce commune*, je doute si elles méritent que les Fermiers les cultivent; d'ailleurs leurs tiges, qui traînent et s'étendent à une grande distance sur la terre, sont sujettes à pourrir, si elles n'ont point de soutien; et quoique leurs racines soient vivaces, cependant, comme elles poussent tard au printems, et qu'elles sont longtems avant d'être bonnes à être coupées, il arrive qu'on ne peut s'en servir que quand on n'a plus besoin de fourrage vert pour le bétail.

Malgré cela, on peut en mettre quelques plantes dans les grands jardins, pour la variété; et en les y plaçant convenablement, elles feront un bel ornement, sur-tout aux bords des allées, dans les bois ou bosquets d'arbrisseaux. La premiere espece, en grimpant sur les branches, produira un bel effet, tandis qu'elle sera en fleurs.

On multiplie ces plantes par leurs graines, qu'il faut semer en automne aussi-tôt qu'elles sont mûres; car, en retardant jusqu'au printems, elles manquent souvent, ou au moins elles restent dans la terre une année

entiere avant de germer. On les seme dans les places où elles doivent rester, parce qu'elles ne supportent pas facilement la transplantation. Comme ces plantes croissent naturellement dans les bois et broussailles, où leurs racines sont à l'abri du soleil, et leurs tiges soutenues par les buissons, il faut leur donner une pareille situation, en observant de mettre trois ou quatre graines dans chaque place. Si elles produisent une ou deux plantes, cela suffira; elles n'exigent aucun autre soin que d'être tenues nettes de mauvaises herbes : on laisse grimper leurs tiges sur les arbrisseaux voisins ; car si elles traînoient sur la terre, elles produiroient peu de fleurs, et dans des saisons humides, leurs tiges pourriroient et deviendroient fort désagréables à la vue.

Biennis. La quatrieme espece se trouve en Sibérie. Cette plante, qui est bis-annuelle, paroît devoir fournir du bon fourrage ; car ses tiges, qui sont fort longues et bien garnies de feuilles, ne périssent pas en automne, mais se conservent vertes pendant tout l'hiver, malgré les plus fortes gelées ; de sorte qu'en Fevrier et en Mars, tems auquel il y a peu de fourrage vert pour les moutons et les agneaux, celui-ci pourroit être d'une grande ressource.

Les tiges de cette espece s'élevent à la hauteur de cinq ou six pieds ; ses feuilles sont composées de cinq ou six paires de lobes unis, en forme de lance, et terminés par des vrilles, et leurs pétioles sont profondément sillonnés : ses fleurs naissent en épis sur de longs pédoncules, qui sortent des aisselles des tiges ; elles sont d'un bleu clair, et paroissent en Juillet : à ces fleurs succedent des légumes courts et comprimés, dans lesquels se trouvent trois ou quatre semences rondes, qui mûrissent en automne.

On multiplie cette espece par ses graines, qu'on peut semer au printems ou en automne. Les plantes qui en proviennent n'exigent aucune autre culture que d'être tenues nettes de mauvaises herbes, et d'être supportées, pour les empêcher de traîner sur la terre : elles conserveront leur verdure pendant tout l'hiver ; et l'été suivant elles produiront de bonnes semences.

Quand on destine cette plante à produire des graines, il faut la semer en rangs éloignés de quatre pieds, et répandre cette graine clair ; car comme les tiges poussent beaucoup de branches, et s'étendent à une grande distance, si les plantes sont trop serrées, ces tiges s'entremêleront si fortement, que, l'air ne pouvant y avoir accés, elles seront bientôt attaquées de pourriture. Il faut les tenir nettes de mauvaises herbes, tandis qu'elles sont jeunes, par le moyen d'une houe hollandoise ; et quand

elles seront plus grandes, on pourra se servir d'une houe à charrue, qui épargnera des frais. Avec cet instrument, on relevera la terre sur les plantes, comme on le pratique à l'égard des Pois et des Féves, pour donner plus de force aux tiges, et rendre leurs feuilles plus grandes et plus succulentes; ce qui infailliblement augmentera la récolte des semences. Si cet ouvrage est recommencé aussi souvent qu'il est nécessaire, pour détruire les mauvaises herbes en été, la terre se trouvera préparée pour toutes les graines que l'on voudra y mettre ensuite; et comme les *Vesces* résistent à la gelée, il sera bon de les conserver jusqu'au printems, lorsque le fourrage vert est rare pour les moutons, afin de les couper à mesure qu'on en aura besoin: mais il faut avoir soin de conserver une partie des plantes pour semences; car celles qui ont été coupées fleurissent si tard, que leurs graines n'ont pas le tems de mûrir, à moins que l'automne ne soit fort chaud: mais il vaudra mieux en semer pour cela une quantité suffisante dans une piece de terre séparée, afin que l'autre étant coupée, et la terre débarrassée, on puisse la labourer, pour y mettre d'autres denrées. Si, dans les années favorables, on peut se procurer assez d'autres fourrages verts, sans couper celui-ci, on procurera un bon engrais à la terre, pour d'autres récoltes, en enterrant ces plantes par un labour. C'est ce que je commence à essayer à présent dans les champs; mais ce que je conseille ici est fondé sur six années d'expériences dans de petites pieces de terre de jardin, où j'ai semé ces plantes à différentes expositions. J'ai constamment remarqué qu'elles conservoient leur verdure, pendant que la plupart des plantes vivaces, dans la même situation, avoient considérablement souffert pendant les gelées. J'aurois pu couper sur huit de ces plantes la moitié d'une trousse de fourrage vert, comme on la prend sur le Treffle.

Sativa. La cinquieme espece est la *Vesce commune*, que l'on cultive beaucoup dans les champs, pour servir de fourrage. Il y en a deux variétés, si elles ne sont pas des especes distinctes. La premiere, qui est la plus commune, a des semences noires, et celles de l'autre sont plus blanches que les Pois blancs. Une expérience de plusieurs années m'a convaincu que cette différence est constante. Ces plantes sont annuelles, et périssent aussi-tôt que leurs graines sont mûres; leurs tiges angulaires, rayées et velues, sont foibles, et exigent des soutiens; de maniere que, sans ce secours, elles traînent sur la terre; leurs feuilles sont composées de plusieurs paires

de lobes émoussés, et terminés par des vrilles : les fleurs sortent aux aisselles de la tige, et sont rapprochées par leur bâse des pétioles des feuilles; deux de ces fleurs sortent toujours du même nœud; elles sont grosses, papilionnacées, et de couleur pourpre: elles paroisssent dans le mois de Juin, et sont remplacées par des légumes érigés, qui renferment chacun trois ou quatre semences rondes, qui mûrissent en Août et Septembre.

L'espece à semences blanches, qui est la plus succulente des deux, est aussi celle qui donne le meilleur fourrage; mais plusieurs personnes refusent dela cultiver, parce qu'elles prétendent que la couleur blanche de ses semences les fait plutôt découvrir par les rats, les souris et pigeons, que les autres qui sont de couleur de terre, et que c'est-là la cause qui les fait disparoître aussitôt qu'elles sont semées, sur-tout celles qui ne sont pas assez enterrées : mais quand ces semences sont mises en rayons, elles peuvent être couvertes assez soigneusement pour que les oiseaux ne puissent pas les trouver.

Il y a une autre espece de *Vesce à semences noires*, plus petites, que l'on cultive dans les champs : on lui donne dans quelque pays le nom de *Vesce hâtive mûre*, et dans d'autres, celui de *Vesce d'été* ou *caillou*; mais comme celle-ci est beaucoup plus délicate que la *Vesce commune*, on la cultive rarement; elle doit être toujours semée au printems : elle perfectionne ses semences dans le même été; mais son fourrage est moins bon que celui des autres.

On seme toujours les *Vesces* en deux saisons, les premieres en automne, et les autres au commencement du printems; mais le meilleur tems est le mois d'Août; car celles qui sont semées dans ce tems, poussent bientôt après, et les plantes peuvent acquérir de la force avant l'hiver; ce qui les rend plus propres à résister au froid que celles qui sont semées plus tard : d'ailleurs elles donnent du fourrage bien plutôt au printems, tems auquel le fourrage vert est le plus recherché. Si elles sont destinées à fournir des graines, ces vesces, semées au mois d'Août, seront plutôt en fleur, et perfectionneront leurs semences de bonne heure; de maniere qu'on pourra les couper et les engranger par le beau tems; ce qui est un grand avantage; car lorsqu'elles mûrissent tard, et qu'elles sont renfermées humides, les semences germent souvent dans le tas, et sont gâtées.

On seme ordinairement les *Vesces* à la vôlée, et on les enterre légerement avec la herse. Suivant cette méthode, on emploie deux boisseaux de semences par âcre de terre,

et quelques-uns même en sement deux boisseaux et demi. Cet usage peut être bon pour les *Vesces* destinées à produire du fourrage au printems; mais celles dont on veut recueillir de la graine, doivent être semées en rigoles, comme on le pratique pour les Pois: de cette maniere, un boisseau de semence suffira; car les rigoles doivent être au moins à trois pieds de distance les unes des autres, afin que la houe à charrue puisse passer aisément entre les rangs, pour détruire les mauvaises herbes, et relever la tarre sur les plantes; par cette méthode, on obtiendra une récolte beaucoup plus abondante, et ces graines mûriront bien plutôt.

Ces rigoles doivent avoir à-peu-près la même profondeur que celles qu'on creuse pour les Pois: on y répand les *Vesces* à la même distance, et on les couvre soigneusement aussi-tôt qu'elles sont semées, sans quoi les pigeons et autres oiseaux qui les auroient une fois découvertes, les mangeroient entierement. En semant ces graines au commencement de l'automne, elles seront moins recherchées par les oiseaux, qui trouvent alors par-tout une nourriture abondante, et les plantes sortiront plutôt de terre.

Le meilleur tems pour les semer est au commencement d'Août, parce que les pluies qui tombent ordinairement dans cette saison, les feront pousser en peu de tems. Vers la fin d'Octobre, lorsqu'elles auront acquis assez de force, on relevera la terre sur les plantes avec la houe à charrue, par un tems sec, en observant d'élever la terre aussi haut qu'il sera possible, de maniere cependant que les sommets des plantes n'en soient pas couverts; ce qui les garantira de la gelée. Tout l'espace qui se trouve entre les rangs, doit être labourée, pour détruire les mauvaises herbes; au moyen de quoi la terre restera nette jusqu'au mois de Mars suivant, si ce travail a été fait par un tems sec. Dans ce dernier mois, on relevera uue seconde fois la terre sur les plantes, et on la nettoiera entre les rangs. Cet ouvrage rendra les plantes vigoureuses; et en peu de tems, elles s'étendront de maniere à se rencontrer et à couvrir tout le terrein; au-lieu qu'étant semées seulement au printems, elles ne deviennent pas aussi grandes, et ne fleurissent que fort tard.

Quelques personnes ne sement les *Vesces* que pour les enterrer par un labour, et former un engrais: dans cette vue, il n'est pas nécessaire de les semer en rigoles, ni de laisser beaucoup de distance entre chaque plante. La méthode que nous venons de prescrire sera même inutile; il suffira de les semer en au-

tomne, afin qu'on puisse les enterrer plutôt l'année suivante, et que la terre soit mieux préparée pour recevoir ce que l'on veut y mettre ensuite.

Dans quelques parties de la France et en Italie, on seme ces *Vesces* pour en nourrir le bétail en fourrage vert, et on les regarde comme très-propres à cet usage. En Angleterre, on en nourrit les chevaux de labour, et d'autres animaux, quoiqu'on doive préférer la Luserne par-tout où elle peut réussir.

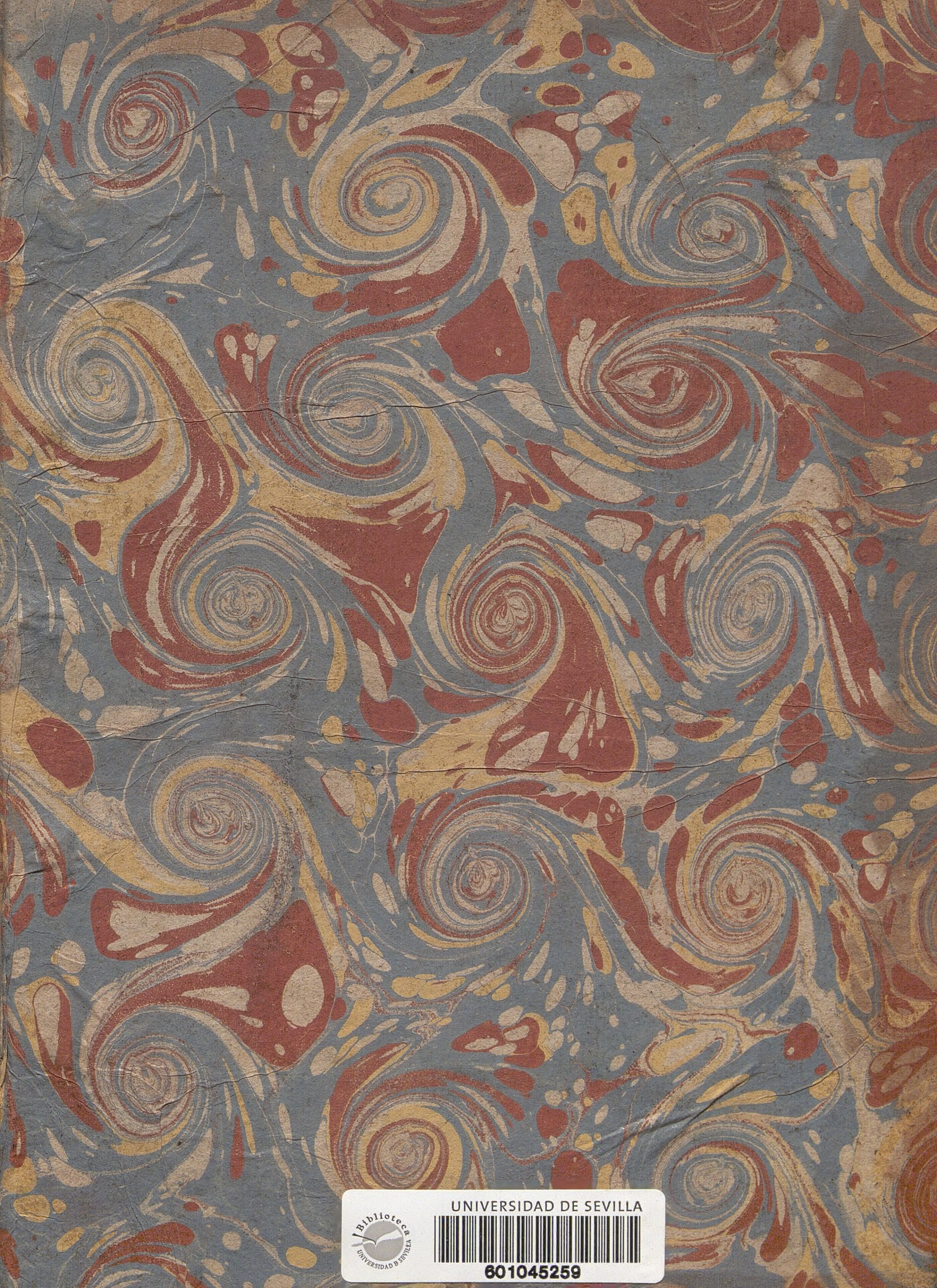
Quand on cultive ces plantes pour leurs graines, il faut les couper aussi-tôt que les cosses sont brunes, et les engranger dès qu'elles sont seches; car si on les laissoit trop long-tems dans le champ, elles y répandroient de l'humidité; et en sechant une seconde fois par un tems chaud, la plupart des cosses s'ouvriroient et répandroient leurs semences.

Cette graine est regardée comme une très-bonne nourriture pour le bétail. Quelques personnes la recommandent pour les chevaux, en assurant qu'elle leur est aussi bonne que les Féves. Si cela est vrai, la *Vesce* doit être préférée, parce qu'elle réusssit dans le sable le plus léger, où les Féves ne pourroient croître, et c'est un nouveau moyen de mettre en valeur quelques Comtés de l'Angleterre, où l'on ne peut pas même cultiver des Féves.

Fin du Tome septieme.






UNIVERSIDAD DE SEVILLA
601045259


211
DICTIONN
DES
JARDINIE
TOM VII
S – V
91

calibrite

colorchecker CLASSIC

mm